

1.ČAS BIOLOGIJA KAO NAUKA. BIOLOŠKE NAUKE

BIOLOGIJA JE NAUKA KOJA PROUČAVA ŽIVA BIĆA. U BIOLOGIJU SPADAJU: BOTANIKA, ZOOLOGIJA, ANTROPOLOGIJA, MIKROBIOLOGIJA I EKOLOGIJA.

BOTANIKA PROUČAVA BILJKE. ZOOLOGIJA PROUČAVA ŽIVOTINJE.

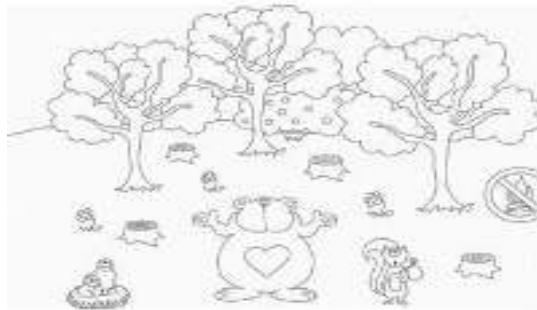
ANTROPOLOGIJA PROUČAVA ČOVJEKA.

MIKROBIOLOGIJA PROUČAVA MALA, SITNA ŽIVA BIĆA (BAKTERIJE...) .EKOLOGIJA PROUČAVA ODNOS IZMEĐU ŽIVIH BIĆA I OKOLINE.

ZADATAK: POVEŽI NAUKE SA ŽIVIM BIĆIMA KOJE PROUČAVAJU .



BOTANIKA



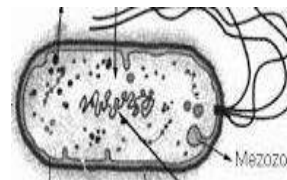
ZOOLOGIJA



ANTROPOLOGIJA



MIKROBIOLOGIJA



EKOLOGIJA

1.ČAS BIOLOGIJA KAO NAUKA. BIOLOŠKE NAUKE**ZADATAK: ZAOKRUŽI SLIKU ŽIVIH BIĆA KOJE PROUČAVA BOTANIKA**

2.ČAS BIOLOGIJA KAO NAUKA. BIOLOŠKE NAUKE

ZADATAK:Napiši nazive grana biologije koje proučavaju organizme na slikama:



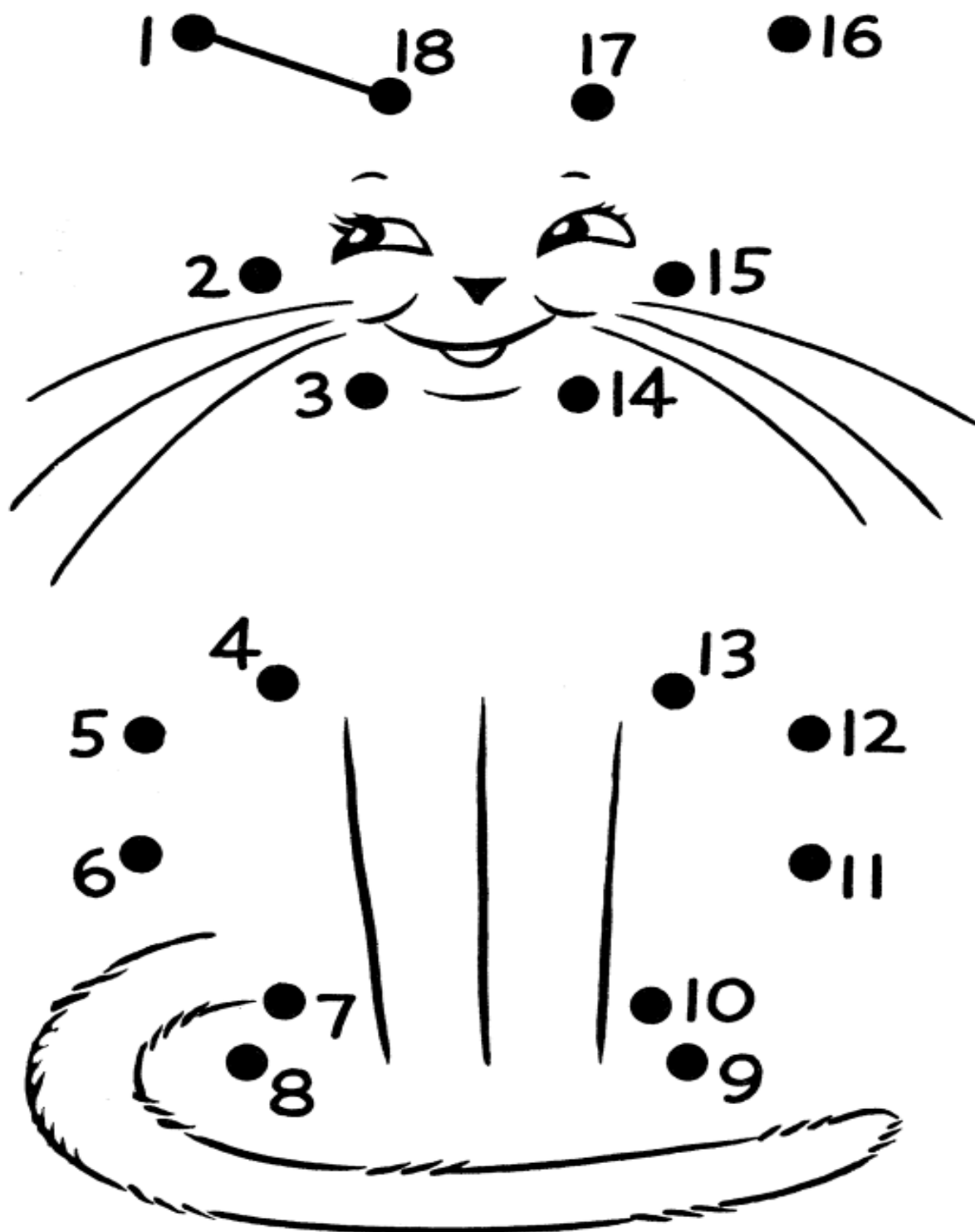








2.ČAS BIOLOGIJA KAO NAUKA. BIOLOŠKE NAUKE



2. Poveži brojeve linijama. Koja biološka nauka proučava ovo živo biće?

3.ČAS BIOLOGIJA KAO NAUKA. BIOLOŠKE NAUKE

ZADATAK 1:PRONAĐI RIJEČI:

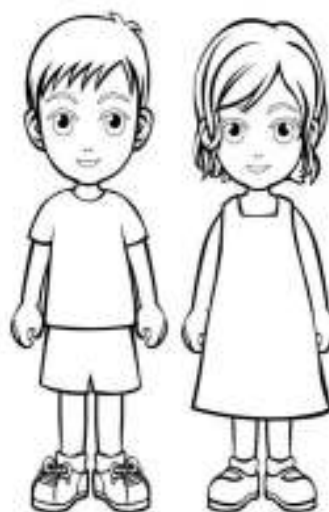
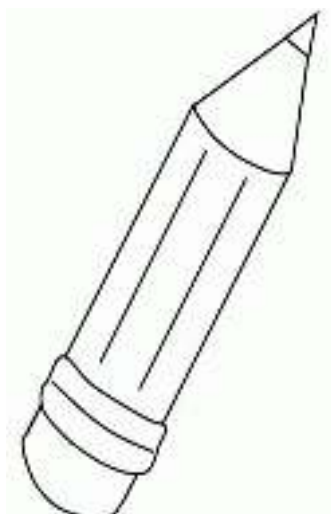
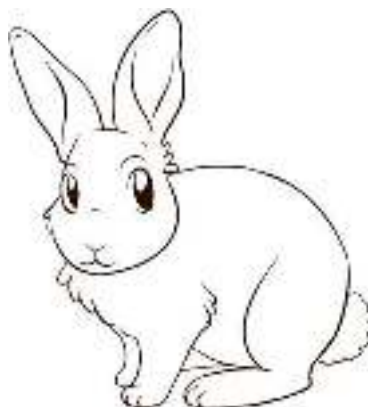
BIOLOGIJA

NAUKA

ŽIVOT

S	Đ	Ž	Z	N	A	U	K	A
S	Đ	I	K	K	K	M	M	M
E	E	V	E	M	E	E	R	R
B	I	O	L	O	G	I	J	A
E	M	T	P	P	P	E	E	P

ZADATAK 2.OBOJI ŽIVA BIĆA KOJA PROUČAVA ZOOLOGIJA:



4.ČAS BIOLOŠKA ISTRAŽIVANJA

BIOLOGIJA JE NAUKA KOJA SE BAVI ISTRAŽIVANJEM PRIRODE. PRILIKOM BIOLOŠKIH ISTRAŽIVANJA KORISTI SE: , ,

MREŽICA ZA INSEKTE

EPRUVETE

MIKROSKOP



LUPA,

DVOGLED,



FOTO-APARAT,

PINCETA,



4.ČAS BIOLOŠKA ISTRAŽIVANJA

ZADATAK: NA LINIJAMA PORED NAPIŠI ŠTA SE NALAZI NA SLICI.















4.ČAS BIOLOŠKA ISTRAŽIVANJA**BIOLOGIJA SE MOŽE ISTRAŽIVATI U LABORATORIJAMA I U PRIRODI.****ZADATAK: NA LINIJAMA NAPIŠI GDJE SE KORISTI PRIBOR ZA ISTRAŽIVANJE U PRIRODI ILI U LABORATORIJI**













5.ČAS ŽIVA BIĆA

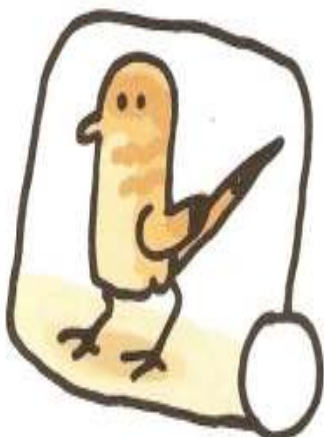
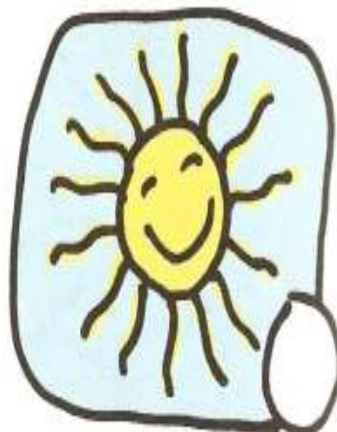
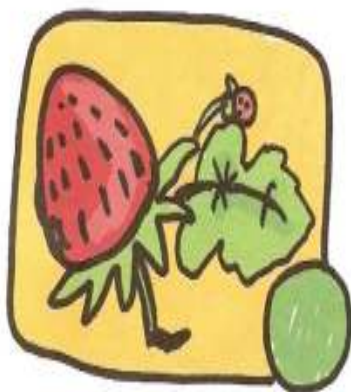
ŽIVA BIĆA SE HRANE, DIŠU, RASTU, RAZVIJAJU , MIJENJAJU, RAZMNOŽAVAJU I UMIRU. ISHRANA,DISANJE, RAST, RAZVOJ, RAZMNOŽAVANJE, MIJENJANJE I UMIRANJE SU ŽIVOTNI PROCESI.

ZADATAK: ONO ŠTO JE ŽIVO ZAOKRUZI CRVENOM BOJOM, A ONO ŠTO NIJE – PLAVOM.

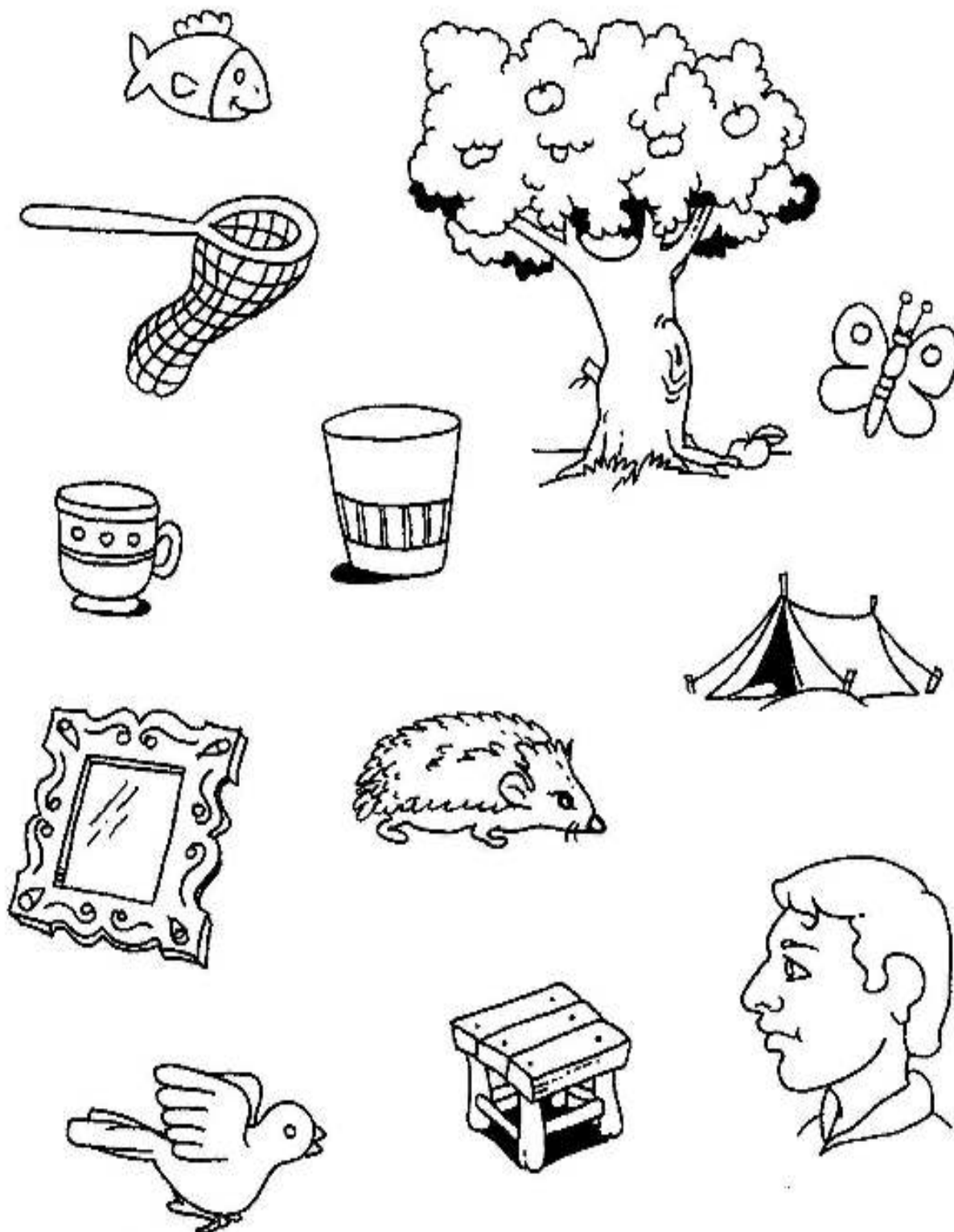


5.ČAS ŽIVA BIĆA

ZADATAK: OBOJ ZELENUM BOJOM KRUŽIĆ  KOJI STOJI PORED CRTEŽA NA KOJEM JE PRIKAZANA ŽIVA PRIRODA. PLAVOM BOJOM  OBOJ KRUŽIĆ PORED CRTEŽA NA KOJEM JE NEŽIVA PRIRODA.



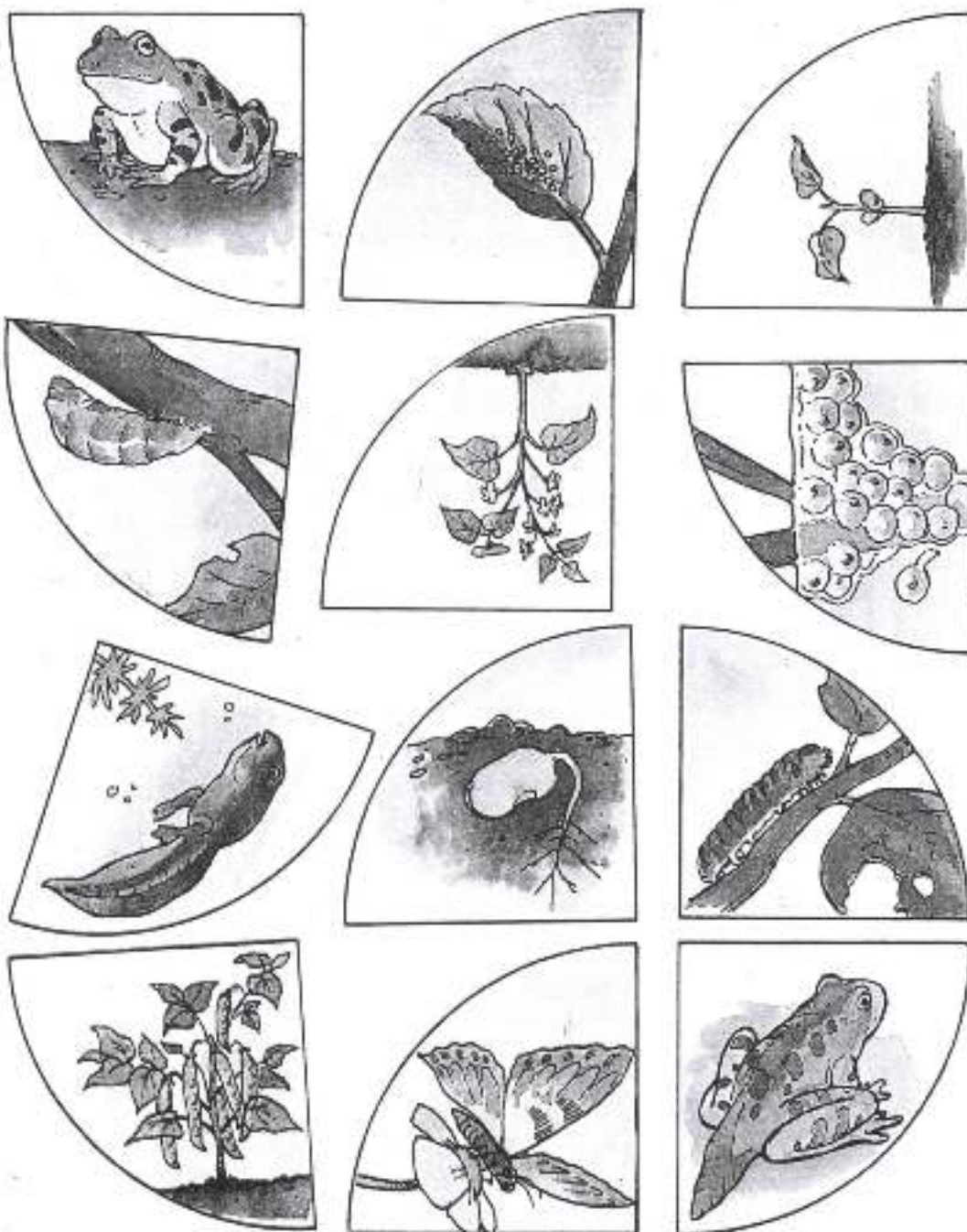
6.ČAS ŽIVA BIĆA
ZADATAK: OBOJI ŽIVA BIĆA



6.ČAS

ŽIVA BIĆA

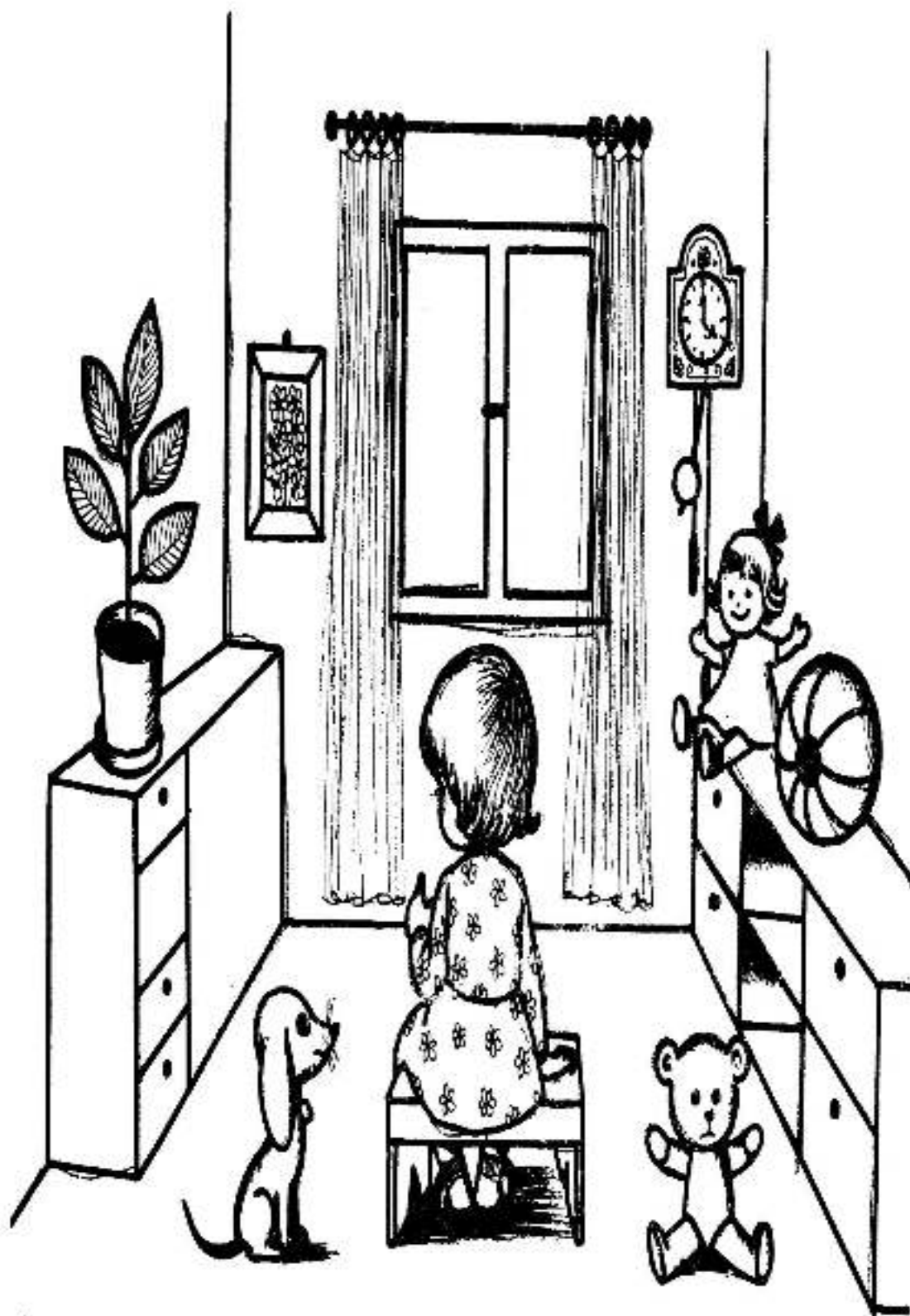
ZADATAK : ISJECI SLIČICE I POREĐAJ IH NA OSNOVU REDOSLJEDA ŽIVOTNIH PROCESA U KRUGOVE. KRUGOVE ZALIJEPI U SVESCI.



VIII

7.ČAS ŽIVA BIĆA

ZADATAK: OBOJI ŽIVA BIĆA NA SLICI



7.ČAS ŽIVA BIČA**ZADATAK: ZAOKRUŽI ŽIVA BIČA**

8.ČAS**PROVJERA ZNANJA**

ZADATAK 1(5):.Poveži riječi sa slikom. Oboj sliku.

rijeka

drvo

planina

trava

most

kamen



ZADATAK 2: (5)Na slici su živa bića:

. ZADATAK 3 (5)Zaokruži ono što spada u živa bića:

VODA LJUDI ŽIVOTINJE VAZDUH BILJKE SUNCE

ZADATAK 4 (5).Pročitaj sledeće tvrdnje i zaokruži riječ DA ako je tvrdnja tačna, odnosno riječ NE ako nije tvrdnja tačna:

A)Živim bićima nije potrebna hrana. DA NE

B)Živa bića rastu i razvijaju se. DA NE

C)Živa bića se ne razmnožavaju. DA NE

D)Živa bića dišu. DA NE

ZADATAK 5(5).Zaokruži ono što je zajedničko za sva živa bića:

GOVORE HRANE SE DIŠU LETE CVJETAJU RASTU

ZADATAK 6 (5) Na slici je _____



<u>2</u> (0-9)	<u>3</u> (10-16)	<u>4</u> (17-22)	<u>5</u> (23-30)
-----------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

9.ČAS BIOLOGIJA. BIOLOŠKE NAUKE. ŽIVA BIĆA

ZADATAK 1. Biologija je nauka koja proučava _____

ZADATAK 2. Poveži grane biologije sa predmetom proučavanja:

biljke

zoologija

životinje

botanika

čovjek

ekologija

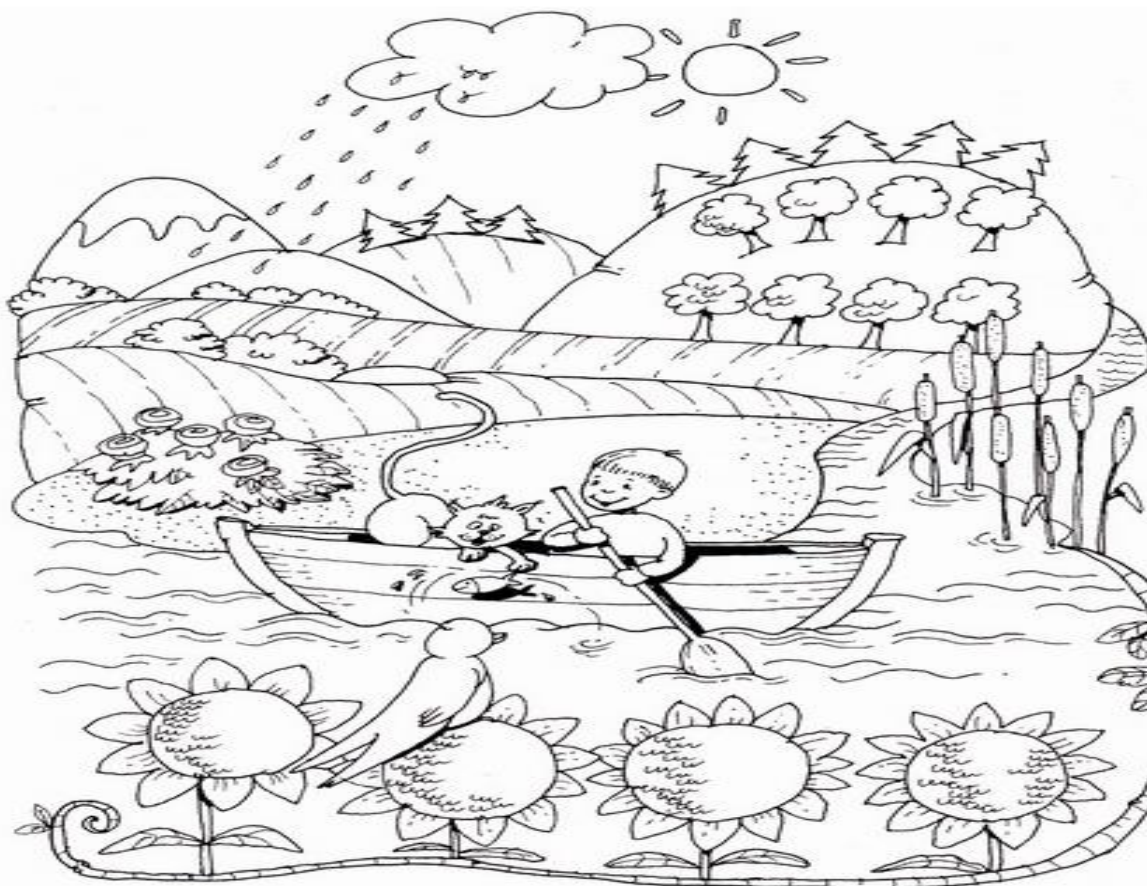
mikroorganizmi

mikrobiologija

odnos prema životnoj sredini

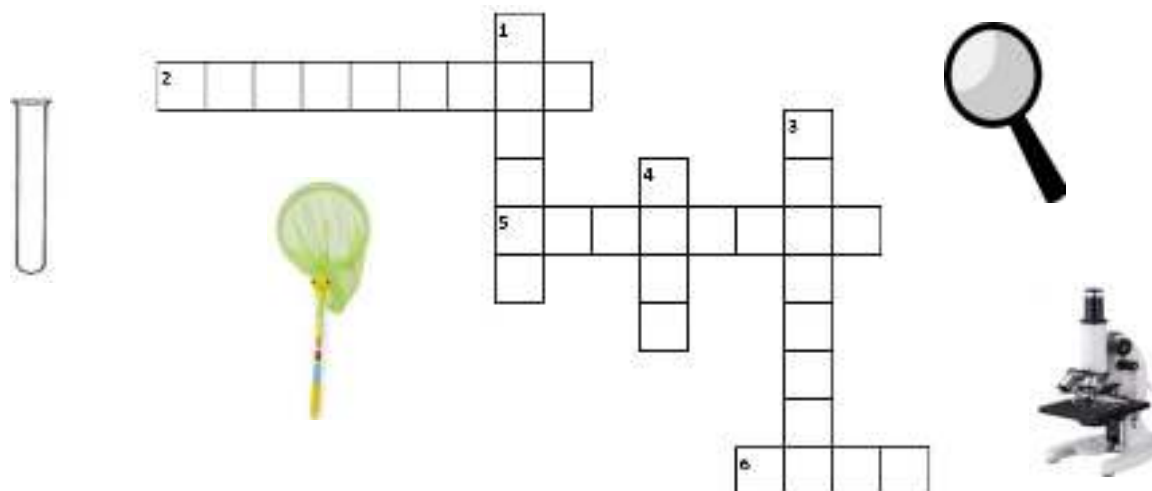
antropologija

ZADATAK 3. Oboji zelenom bojom sve što spada u živa bića.



10..ČAS BIOLOGIJA.BIOLOŠKE NAUKE. BIOLOŠKA ISTRAŽIVANJA. ŽIVA BIĆA.

ZADATAK 1.. POPUNI UKRŠTENICU



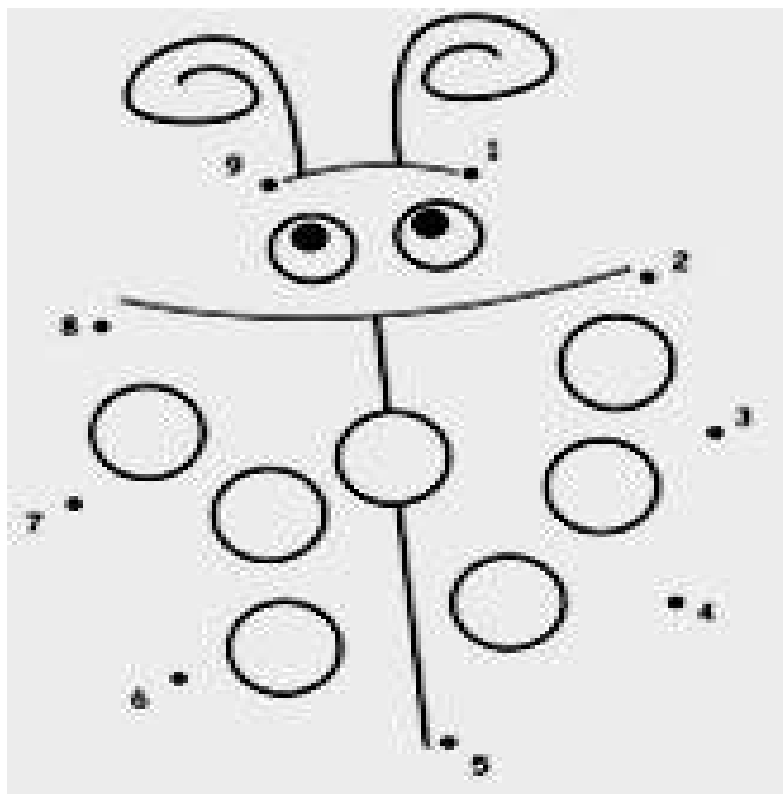
Across

2. NAJVAŽNIJI PRIBOR ZA RAD MIKROBIOLOGA
5. STAKLENA POSUDA U LABORATORIJAMA
6. JEDAN ŽIVOTNI PROCES

Down

1. ŽIVO BIĆE KOJE PROUČAVA ANTROPOLOGIJA
3. NAUKA O BILJKAMA
4. PRIBOR ZA UVELIČAVANJE

ZADATAK 2: POVEŽI BROJEVE LINIJAMA,



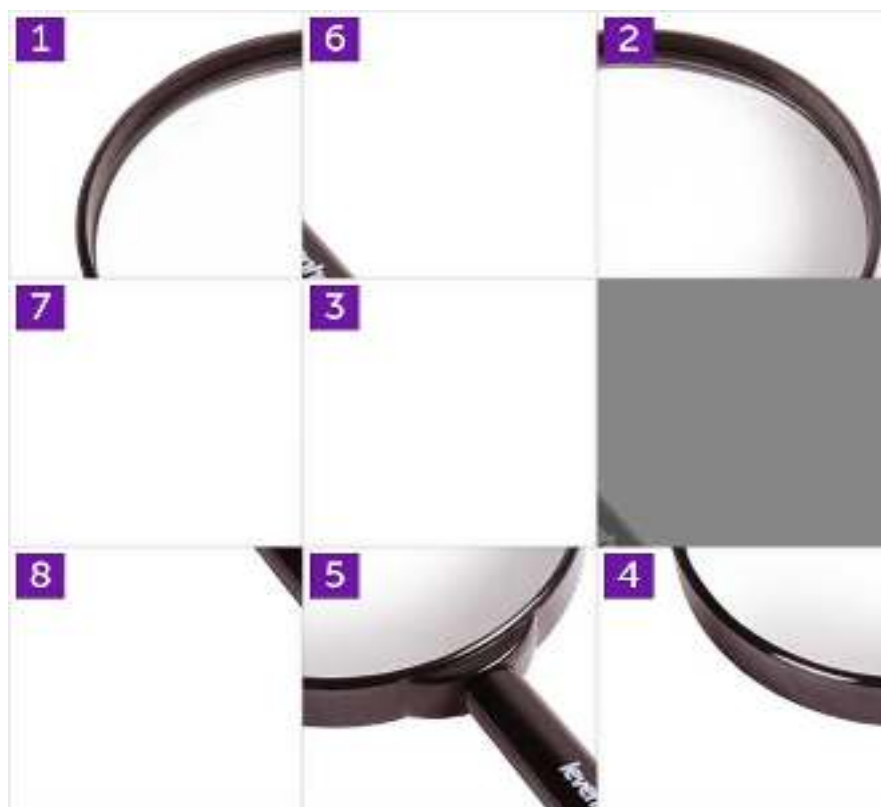
NAUKA KOJA PROUČAVA OVO ŽIVO
BIĆE JE _____

11.ČAS BIOLOGIJA. BIOLOŠKE NAUKE. BIOLOŠKA ISTRAŽIVANJA. ŽIVA BIĆA.

ZADATAK 1. NAĐI PUT KROZ LAVIRINT. LAVIRINT JE NACRTAN NA SLICI JEDNOG ŽIVOG BIĆA. NAUKA KOJA PROUČAVA OVO ŽIVO BIĆE JE _____



ZADATAK 2. IZREŽI PUZLE I ZALIJEPI IH U SVESKU TAKO DA DOBIJEŠ SLIKU _____



12.ČAS ORGAN, ORGANIZAM

ORGAN JE DIO ŽIVOG BIĆA KOJI OBAVLJA NEKU FUNKCIJU. ŽIVO BIĆE DRUGAČIJE NAZIVAMO ORGANIZAM. ŽIVO BIĆE JE IZGRAĐENO OD ORGANA.



ORGANIZAM



ORGANIZAM



ORGANIZAM



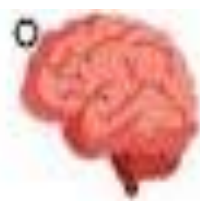
ORGANIZAM



ORGANI: SRCE



BUBREG



MOZAK



LIST

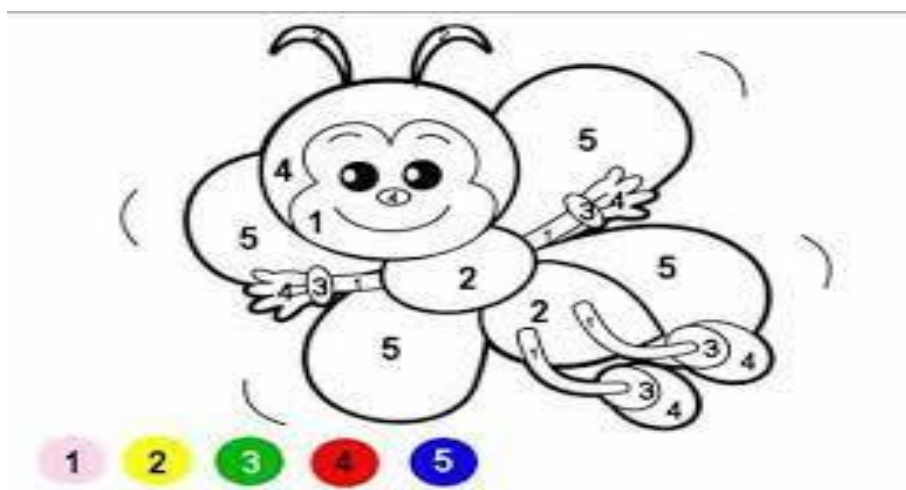


KORIJE

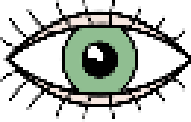


PLOD

ZADATAK 1. OBOJI PO BROJEVIMA. NA SLICI JE ORGAN/ORGANIZAM (PODVUCI TAČNU RIJEČ)



12.ČAS ORGAN, ORGANIZAM**ZADATAK 2. NACRTAJ SLIKE NA ODGOVARAJUĆA MIJESTA U TABELI****ORGAN****ORGANIZAM**

13..ČAS CARSTVA ŽIVIH BIĆA
SVA ŽIVA BIĆA PODIJELJENA SU U CARSTVA. CARSTVO MONERA-BAKTERIJA, CARSTVO
PROTISTA-ALGE I SLIČNI ORGANIZMI KOJI NEMAJU ORGANE, , CARSTVO GLJIVA, CARSTVO BILJAKA I
CARSTVO ŽIVOTINJA.

ZADATAK 1.:

Poveži živa bića sa carstvom kojem pripadaju:

Monera



Protista



Gljive



Biljke



Životinje



13.ČAS CARSTVA ŽIVIH BIĆA

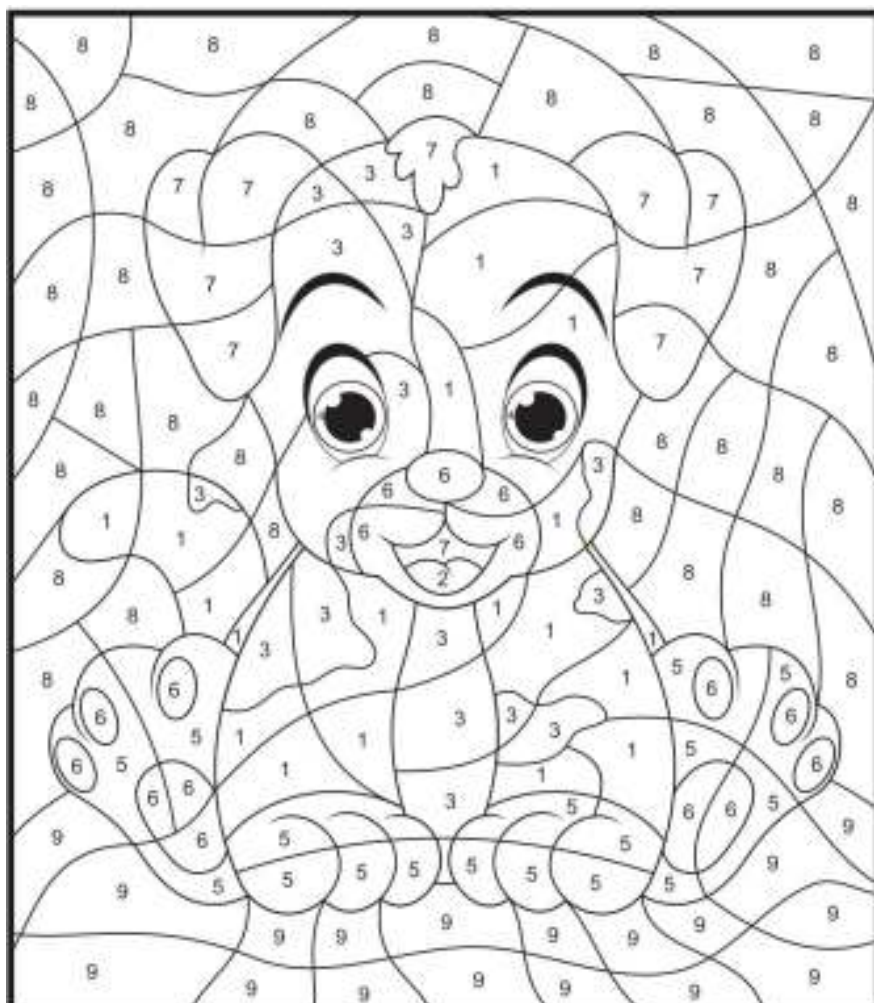
ZADATAK 2. U OSMOMERCIMA NAĐI RIJEČI KOJE OZNAČAVAJU PET CARSTVA.

CARSTVA

Ž I V O T I N J E
 U O U Q O E E A J
 V G Y N G A K T O
 X L H C Z R J S B
 A J C W P E L I G
 I I M R T N I T S
 M V O X P O B O Ž
 T E Q Ž J M G R S
 A P G G A K E P I

1. MONERA 2. PROTISTA 3. GLJIVE 4. BILJKE 5. ŽIVOTINJE

ZADATAK 3.OBOJI PO BROJEVIMA



ŽIVO BIĆE NA SLICI PRIPADA
 CARSTVU _____ A
 PROUČAVA GA DIO BIOLOGIJE
 KOJI SE ZOVE

14.ČAS VIRUSI

VIRUSI SU IZAZIVAČI MNOGIH BOLESTI ŽIVIH BIĆA. BOLESTI KOJE IZAZIVAJU VIRUSI SU VIROZE I TO SU GRIP, BOGINJE, SIDA, ŽUTICA... PROTIV VIRUSA SE BORIMO ODRŽAVANJEM LIČNE HIGIJENE: PRANJEM RUKU, KORIŠĆENJEM SVOG PRIBORA ZA LIČNU HIGIJENU, KORIŠĆENJEM ČISTIH MARAMICA I SL.



LIČNA HIGIJENA



14.ČAS VIRUSI

ZADATAK 1. OBOJI SLIKU.



ZADATAK 2. ŠTA DJECA NA SLICI RADE ? _____

OBJASNI ZAŠTO. _____

15.ČAS BAKTERIJE

POSTOJE DOBRE I LOŠE BAKTERIJE. LOŠE BAKTERIJE KVARE HRANU I IZAZIVAJU BOLESTI. BOLESTI IZAZVANE LOŠIM BAKTERIJAMA SU KARIJES ZUBA, UPALA PLUĆA.. ČOVJEK OD LOŠIH BAKTERIJA SE ŠTITI HIGIJENOM. LJEKOVI KOJI SE KORISTE U BORBI PROTIV LOŠIH BAKTERIJA SU ANTIBIOTICI. OVI LJEKOVI SE PIJU SAMO AKO NAM LJEKAR TAKO KAŽE. DOBRE BAKTERIJE SE NALAZE U NAŠEM TIJELU I OMOGUĆAVAJU VARENJE HRANE. DOBRE BAKTERIJE SLUŽE ZA PROIZVODNJU JOGURTA I SIRA.

ZADATAK 1:OBOJI SLIKU.



ZADATAK 2. ZAŠTO PEREMO RUKE PRIJE JELA? _____

16.ČAS VIRUSI I BAKTERIJE

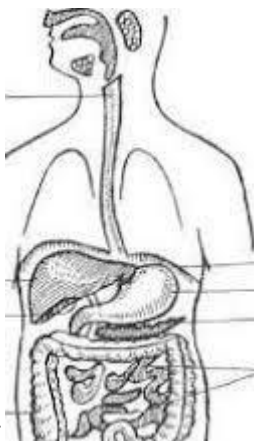
ZADATAK 3. NA LINIJE NAPIŠI RIJEČ VIRUS ILI BAKTERIJE.



SE PRAVI OD MLIJEKA I -----



BOGINJE IZAZIVA_____.



ZA DOBRO VARENJE HRANE

ZADUŽENE SU_____



DOBRO PERI RUKE

DA SE ZAŠTITIŠ OD _____!_____.



PERI ZUBE

DA _____ NE DOVEDU DO KARIJESA.

17.ČAS PROVJERA ZNANJA

ZADATAK 1. (5) NA LINIJAMA NAPIŠI KOJEM CARSTVU PRIPADAJU ŽIVA BIĆA NA SLIKAMA.



ZADATAK 2. (5) NA SLIKAMA
ZAOKRUŽI ONO ŠTO DOBIJAMO OD DOBRIH BAKTERIJA.



ZADATAK 3. (5) KARIJES JE



BOLEST KOJU IZAZIVAJU _____

ZADATAK 4. (5) GRIP JE



BOLEST KOJU IZAZIVAJU _____

ZADATAK 5. (5) ISPOD SLIKE ŽIVOG BIĆA NAPIŠI IME NAUKE KOJA GA PROUČAVA.

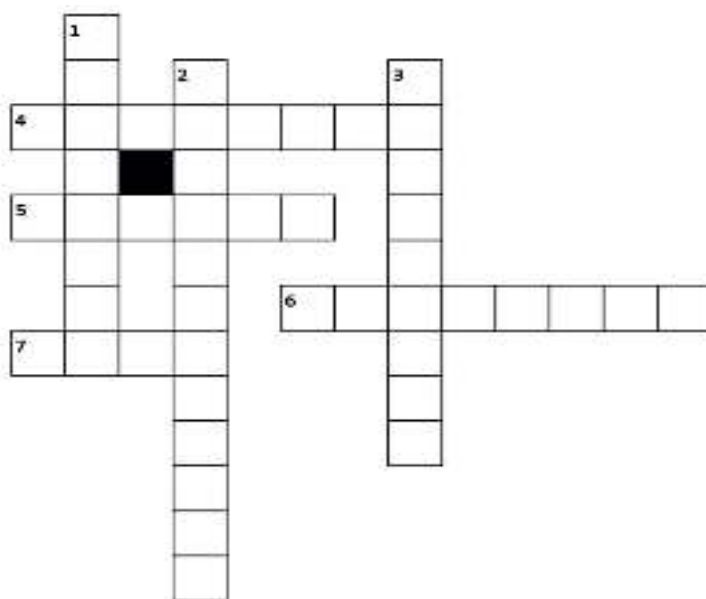


ZADATAK 6. (5) OBOJI ŽIVA BIĆA.

<u>2</u> (0-9)	<u>3</u> (10-16)	<u>4</u> (17-22)	<u>5</u> (23-30)
----------------	------------------	------------------	------------------



18.ČAS PONAVLJANJE
ZADATAK 1.UKRŠTENICA



Across

- 4. NAUKA KOJA PROUČAVA BILJKE
- 5. BOLESTI IZAZVANE VIRUSIMA
- 6. STAKLENO LABORATORIJSKO POSUĐE
- 7. JEDNA OSOBINA ŽIVOG BIĆA

Down

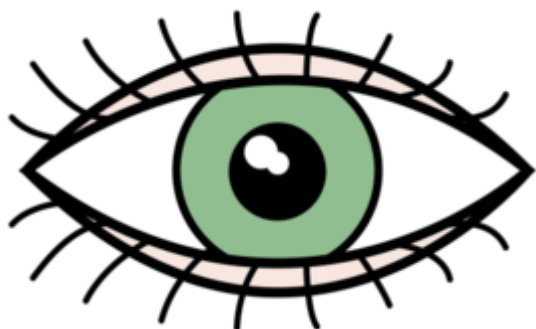
- 1. CARSTVO KOJEM PRIPADAJU ALGE
- 2. PROSTORIJA U KOJOJ SE VRŠE ISTRAŽIVANJA
- 3. KORISTE SE ZA PRAVLJENJE SIRA

ZADATAK 2. IZREŽI PUZLE I
 ZALIJEPI IH U SVESKU TAKO DA
 DOBIJEŠ SLIKU ŽIVOG BIĆA KOJE
 PROUČAVA DIO BIOLOGIJE KOJI SE
 ZOVE _____



19.ČAS PONAVLJANJE

ZADATAK 1:POVEŽI LINIJAMA REČI ORGAN I ORGANIZAM SA SLIKAMA



ORGAN
ORGANIZAM

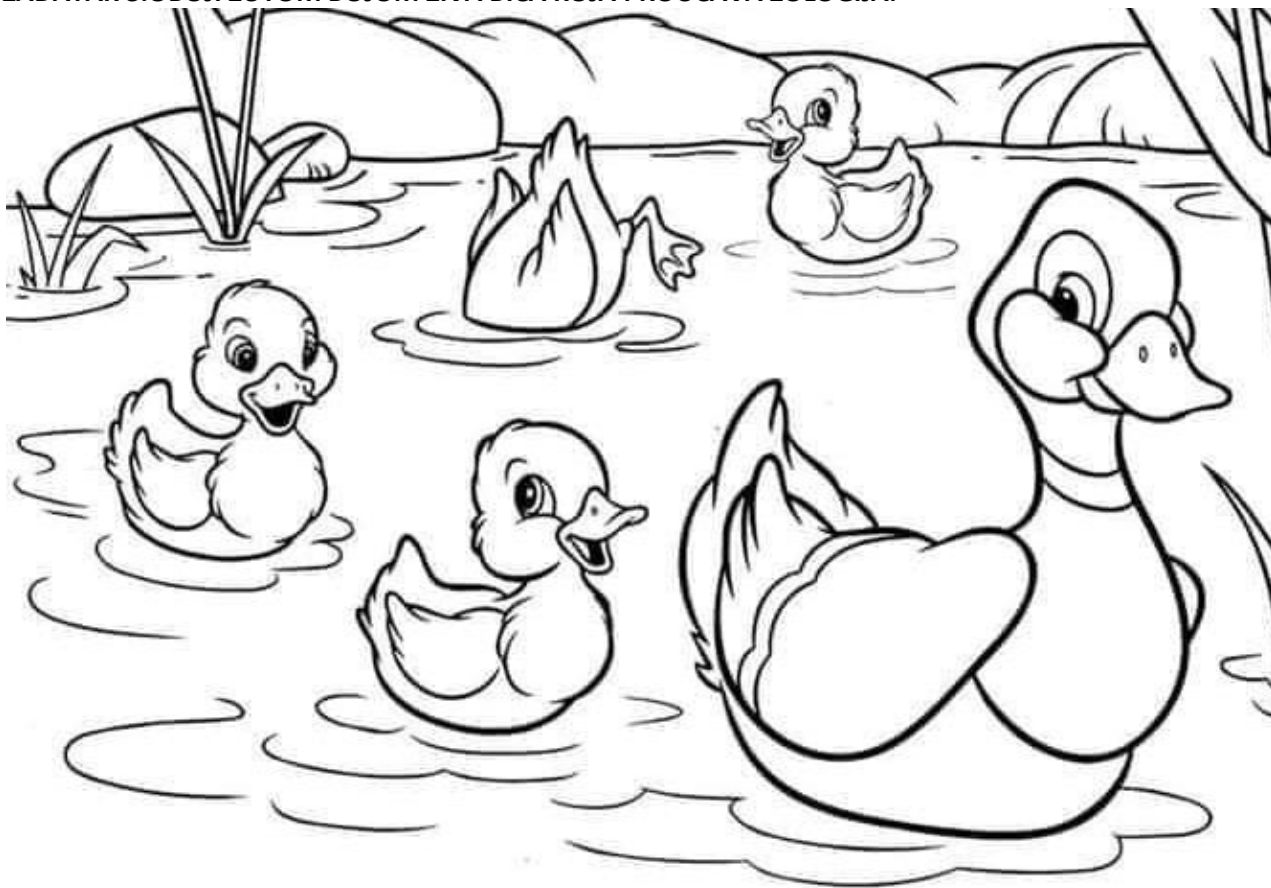


ZADATAK 2.PRONAĐI U OSMOMERCI IMENA ORGANA I ORGANIZAMA SA GORNJIH SLIKA.

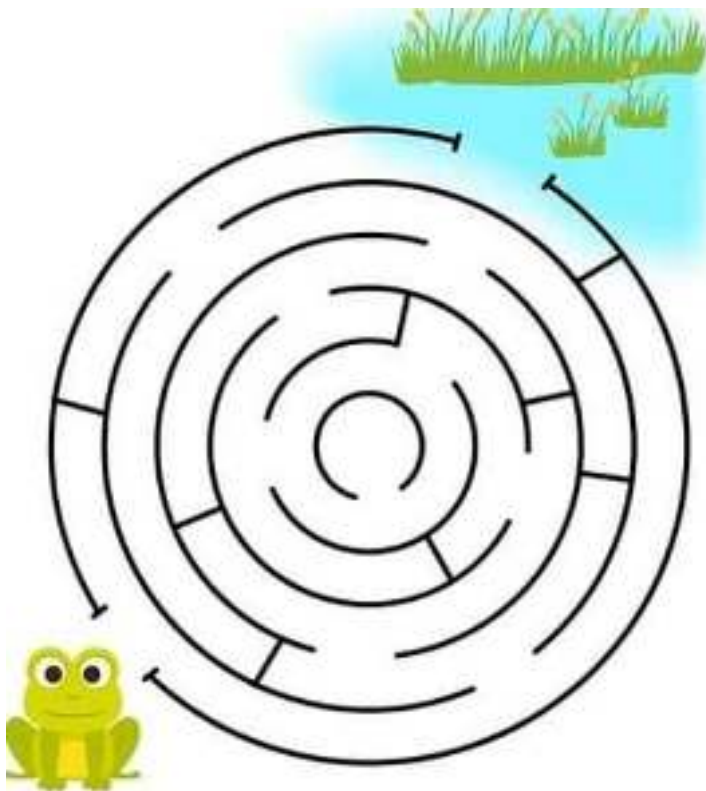
B	R	Q	Q	U	L
I	T	B	G	L	E
L	O	S	F	N	P
J	Z	K	I	G	T
K	Z	V	O	L	I
A	A	B	A	Ž	R

ČAS 19. PONAVLJANJE

ZADATAK 3. OBOJI ŽUTOM BOJOM ŽIVA BIĆA KOJA PROUČAVA ZOOLOGIJA.

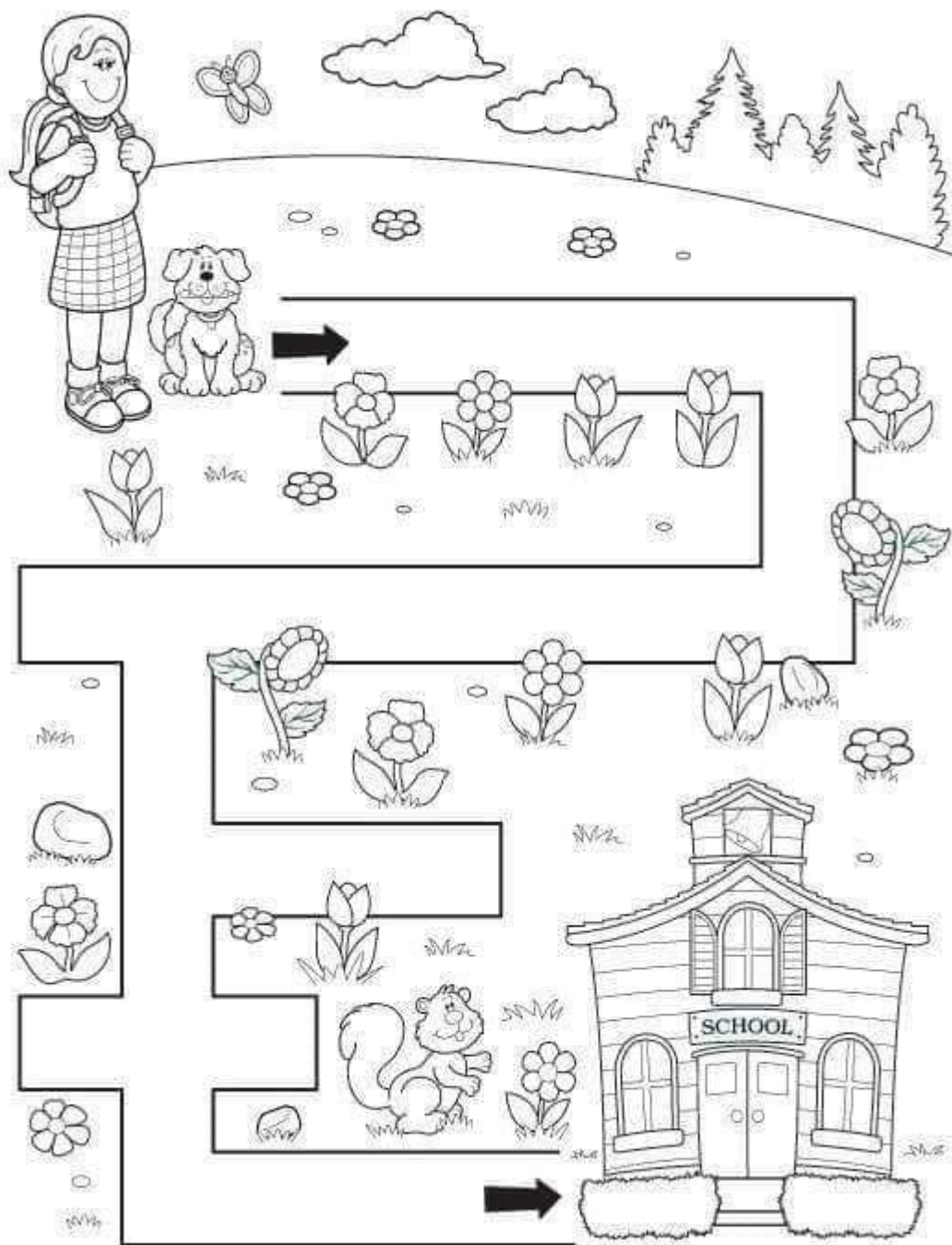


ZADATAK 4: OBIJEŽI STRELICAMA PUT
ŽIVOG BIĆA KOJE PROUČAVA ZOOLOGIJA
KA ŽIVOM BIĆU KOJE PROUČAVA
BOTANIKA.



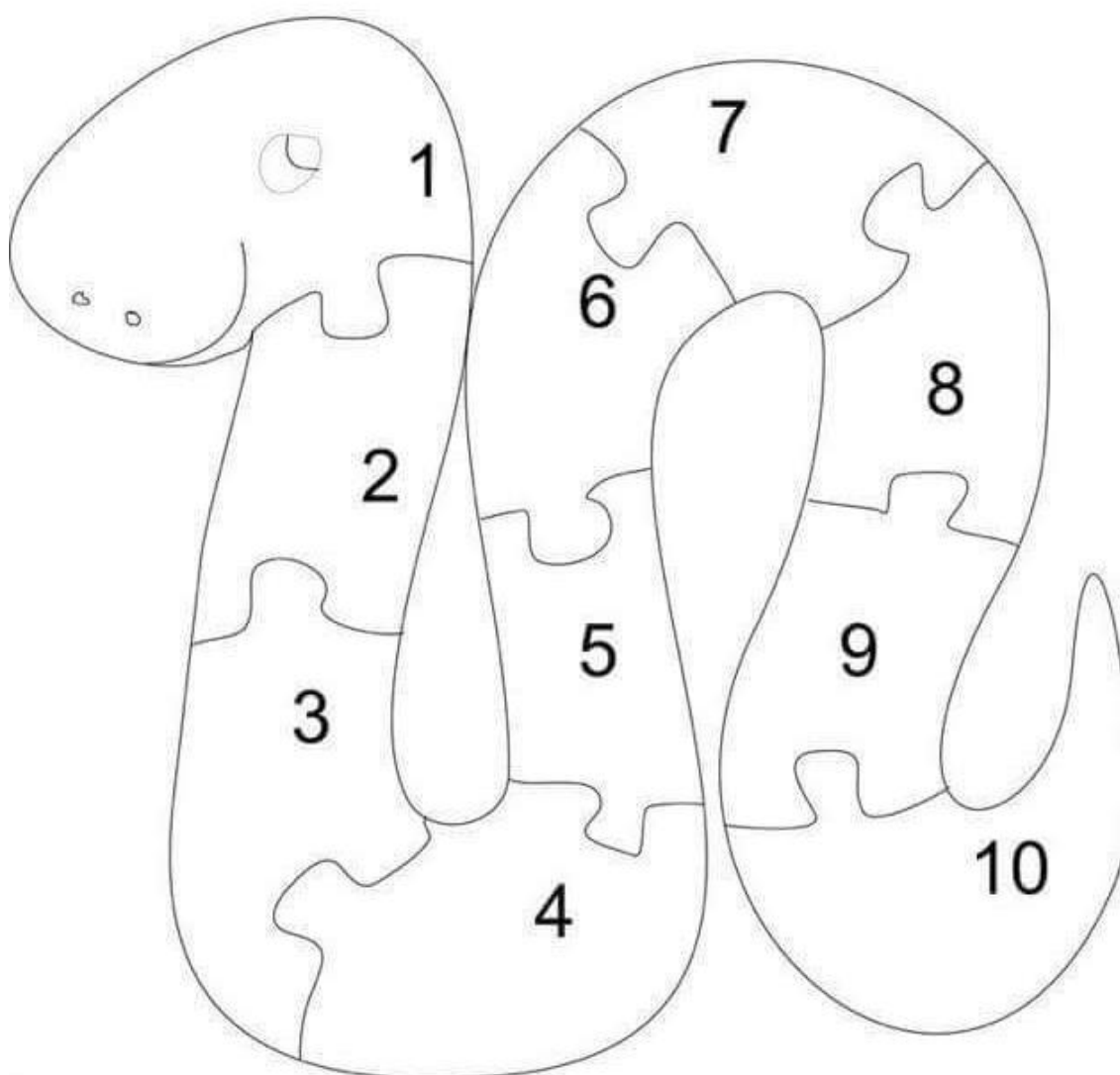
20.ČAS PONAVLJANJE

ZADATAK 1: LINIJOM OZNAČI PUT DO ŠKOLE.. OBOJI ŽIVO BIĆE KOJE IDE U ŠKOLU. KOJA NAUKA PROUČAVA OVO ŽIVO BIĆE? _____



20.ČAS PONAVLJANJE**ZADATAK 2. OBOJI ŽIVO BIĆE BOJAMA KOJE SE NALAZE PORED BROJEVA. OVO ŽIVO BIĆE PROUČAVA**

1		3		5		7		9	
2		4		6		8		10	

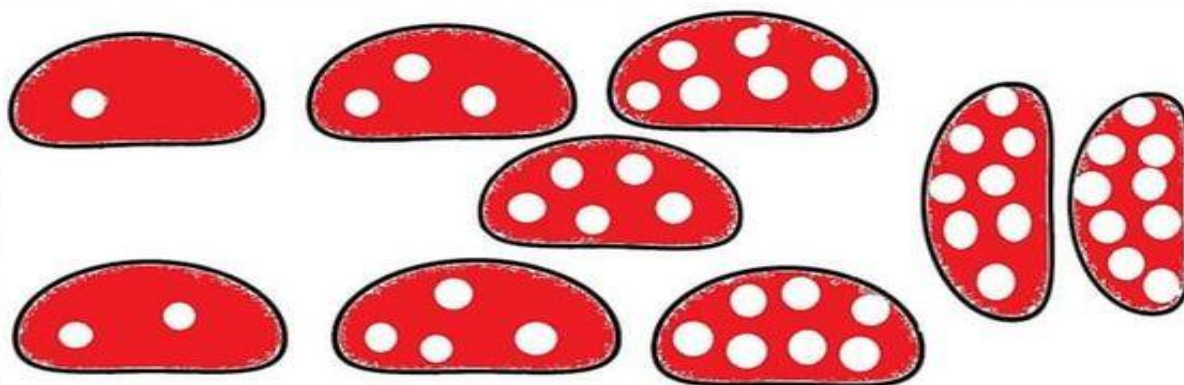
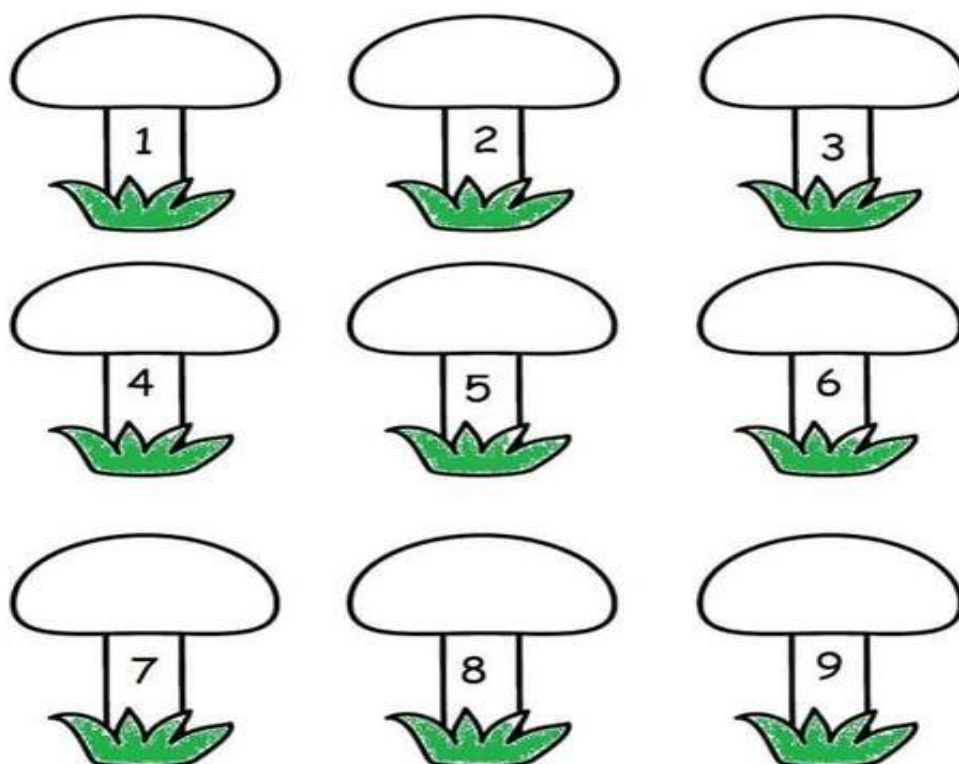


21.ČAS GLJIVE

KAD ČUJEMO RIJEČ GLJIVE ODMAH POMISLIMO NA PEČURKE ALI U GLJIVE SPADAJU I DRUGAČIJA ŽIVA BIĆA. CARSTVO GLJIVA ČINE ŽIVA BIĆA KOJA RAZLAŽU OSTATKE UGINULIH ORGANIZAMA PA MOŽEMO REĆI DA SU GLJIVE ČISTAČI PRIRODE.

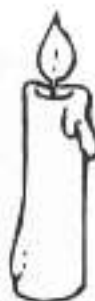
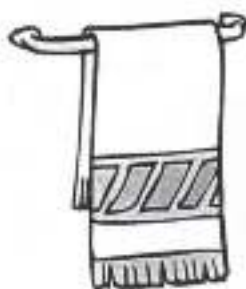
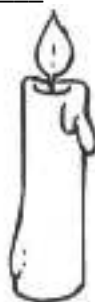
OD JEDNE VRSTE GLJIVA KOJA SE ZOVE PENCILIN DOBIJAJU LJEKOVI KOJI SE ZOVU ANTIBIOTICI. ANTIBIOTICI SE KORISTE ZA LIJEČENJE BOLESTI IZAZVANIH BAKTERIJAMA. I KVASAC KOJI SE KORISTI ZA PRAVLJENJE HLJEBA JE JEDNA VRSTA GLJIVE. KAO ŠTO VIDIŠ GLJIVE MOGU BITI KORISNE. U PRIRODI POSTOJE I OTROVNE GLJIVE PA NJIHOVO SAKUPLJANJE TREBA PREPUSTITI STRUČNJACIMA ZA GLJIVE.

ZADATAK 1. NA DRŠCI PEČURKE JE BROJ KOJI ODGOVARA BROJU KRUŽICA NA NJENOM ŠEŠIRIĆU. IZREŽI ŠEŠIRIĆE I ZALIJEPI IH NA PRAVO MIJESTO.



21.ČAS GLJIVE

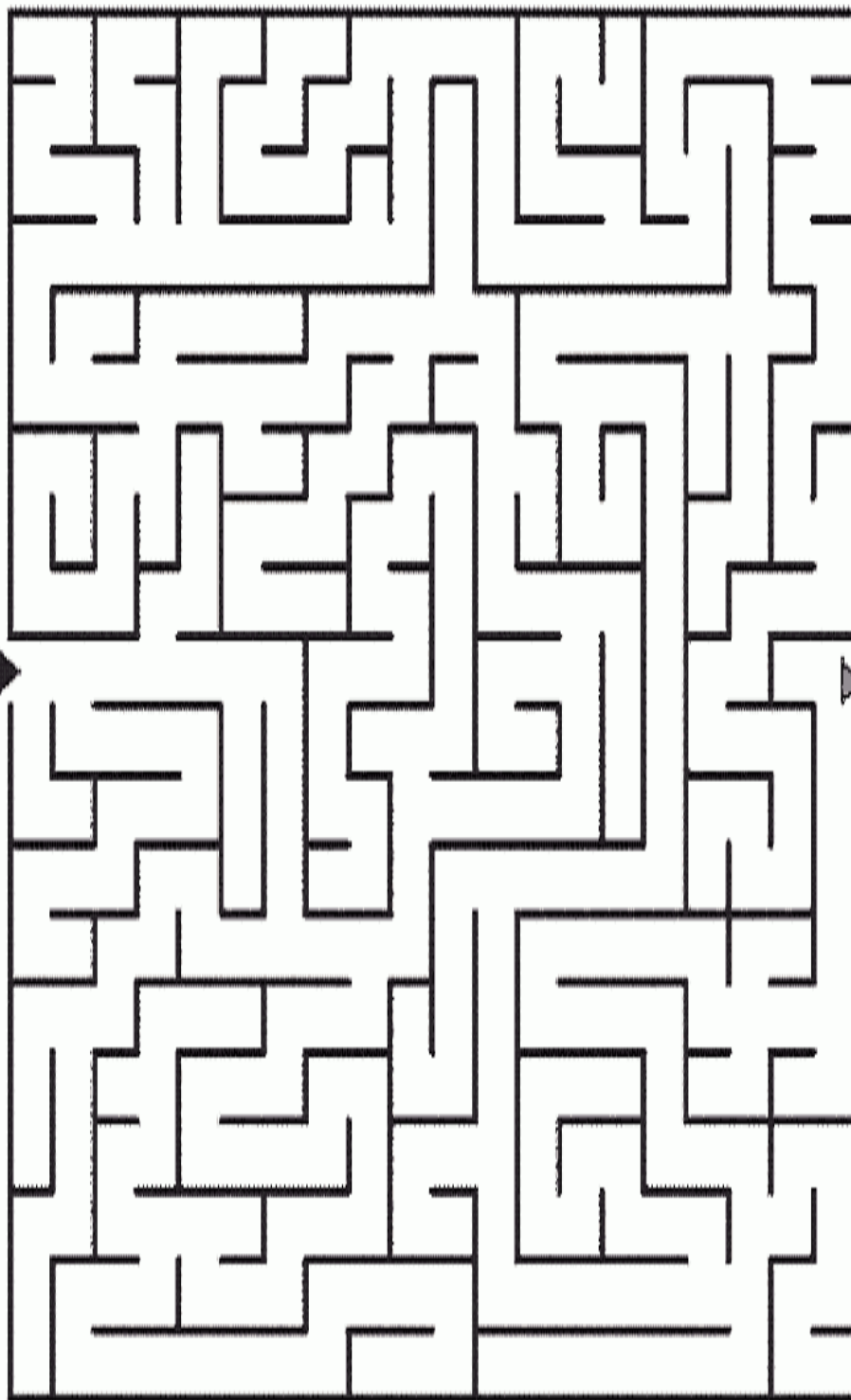
ZADATAK 2. POVEŽI PO DVIJE STVARI ILI BIĆA KOJA SU SASVIM ISTA.
 NA SLIKAMA SU PRIPADNICI CARSTVA _____.



22.ČAS PEČURKE SU GLJIVE. NA TIJELU PEČURKE VIDE SE DVA DIJELA DONJI DRŠKA I GORNJI ŠEŠIRIĆ.
ZADATAK 1.OZNAČI DJELOVE (DRŠKA I ŠEŠIRIĆ) I POPUNI SLIKU KOLAŽ PAPIROM.

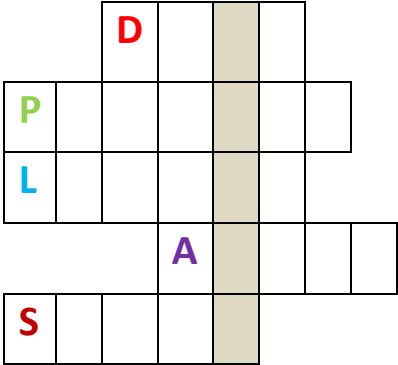


22.ČAS ZADATAK 2. POMOZI MRAVU DA NAĐE PUT DO SVOG DRUGARA. NA SLIKAMA SU PRIPADNICI CARSTVA _____ I CARSTVA _____.



ČAS 23. PONAVLJANJE

ZADATAK 1.) AKO POJMOVE PREDSTAVLJENE ILUSTRACIJAMA UPIŠEŠ U ODGOVARAJUĆA MJESTA, U OBOJENIM POLJIMA ĆEŠ DOBITI NAZIV JEDNOG CARSTVA ŽIVIH BIĆA.

1. 

2. 

2. 

3. 

3. 

4. 

ZADATAK 2.) SVI POJMOVI SA DONJEG SPISKA SE ODNOSU NA BIOLOGIJU. PRONAĐI IH U LIKU OSMOMJERKE (U NEKOM OD OSAM MOGUĆIH SMJEROVA) I PRECRTAJ IH ILI ZAOKRUŽI. OD PREOSTALIH SLOVA NAPIŠI IME JEDNOG CARSTVA KOJE SMO UČILI.

EKOLOG, MIKROSKOP, EPRUVETE, LUPA, BOTANIKA, DRŠKA, ŠEŠIRIĆ, ŠEVA, PEČURKA, BAKTERIJE, VIRUS, HIGIJENA, LISIČARKA, VRGANJ, BILJKA, ORAH, BUĐI, ŽIVA BIĆA, KOLERA, ALGE, TALUS, KRABA, LIST, VUK, PTICE, MIŠ

V	A	B	A	K	T	E	R	I	J	E
I	H	I	G	I	J	E	N	A	T	C
R	A	LJ	Ć	I	R	I	Š	E	Š	I
U	R	K	NJ	A	G	R	V	Š	L	T
S	O	A	B	S	G	U	T	I	I	P
P	O	K	S	O	R	K	I	M	S	P
A	P	U	L	P	T	R	T	B	I	E
P	A	O	E	G	L	A	I	U	Č	Č
Š	K	T	S	I	L	B	N	Đ	A	U
E	Š	R	K	U	V	A	T	I	R	R
V	R	O	S	A	R	E	L	O	K	K
A	D	Ž	I	V	A	B	I	Ć	A	A

— — — — —

24..ČAS PROVJERA ZNANJA

1. (6) NA LINIJI NAPIŠI IMENA TRI ORGANA _____

2.(6) NA LINIJI NAPIŠI IMENA TRI ORGANIZMA _____

3. (6) BOLEST KOJA IZAZIVA KVARENJE ZUBA JE _____,

I NJU IZAZIVAJU _____.

KAKO NE BI DOŠLO DO OVE BOLESTI POTREBNO JE _____.



4.(5) PENCILIN SE DOBIJA OD JEDNE VRSTE _____

I KORISTI SE ZA LIJEČENJE BOLESTI KOJE IZAZIVAJU _____.

5.(5) POVEŽI LINIJAMA SLIKE I IMENA PRIBORA KOJI SE KORISTI ZA BIOLOŠKA ISTRAŽIVANJA.

PINCETE

MIKROSKOP

EPRUVETA

LUPA

DVOGLED



OP



RUVI



SD

6. (5) NA LINIJI NAPIŠI DVIJE KORISTI OD DOBRIH BAKTERIJA _____.

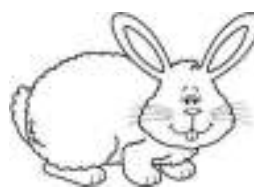
7.(8) NA LINIJI NAPIŠI ČETIRI OSOBINE ŽIVIH BIĆA _____.

8.(6) POVEŽI GRANE BIOLOGIJE SA ŽIVIM BIĆIMA KOJE PROUČAVAJU.

BOTANIKA

ZOOLOGIJA

ANTROPOLOGIJA



9. (6) NAPIŠI NA LINIJI KOJIM CARSTVIMA PRIPADAJU ŽIVA BIĆA DONJOJ NA SLICI

2 (0-16)

3 (17-29)

4 (30-41)

5 (42-53)

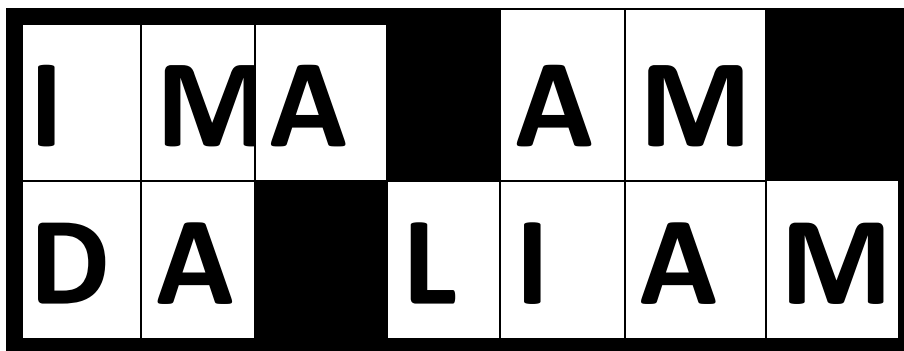
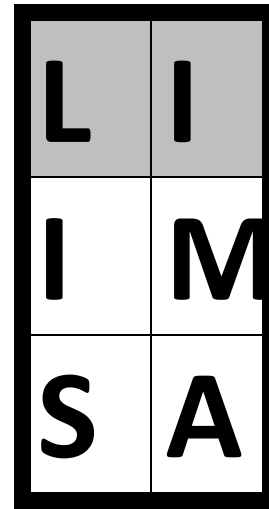


M	I		I	V		
O		U	D	A	T	I
N	I	C	I		A	T

V	R	A	N	C
A	N			E
L	U	D	A	R

I	G
C	I
A	N
	A

S	I	Č	A	R	K	A
I	T	A	C	I	J	A



ČAS 26. PONAVLJANJE

ZADATAK 1. NA LINIJAMA UPIŠI SLOVA KOJA NEDOSTAJU.

_KOLOGIJA PROUČAVA ODNOS IZMEĐU ŽIVIH BIĆA I OKOLINE.

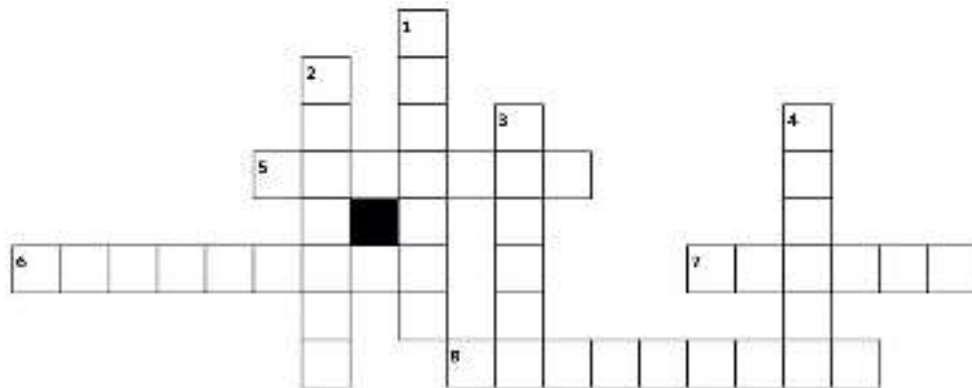
BIOLOGIJA SE MOŽE ISTRAŽIVATI U _ABORATORIJAMA I U
PRIRODI.

ISHRANA, DISANJE, RAST, RAZVOJ, RAZMNOŽAVANJE,
MIJENJANJE I UMIRANJE SU _IVOTNI _ROCESI.

MOŽEMO REĆI DA SU _LJIVE ČISTAČI PRIRODE.

ZADATAK 2. OBOJI GLJIVU.

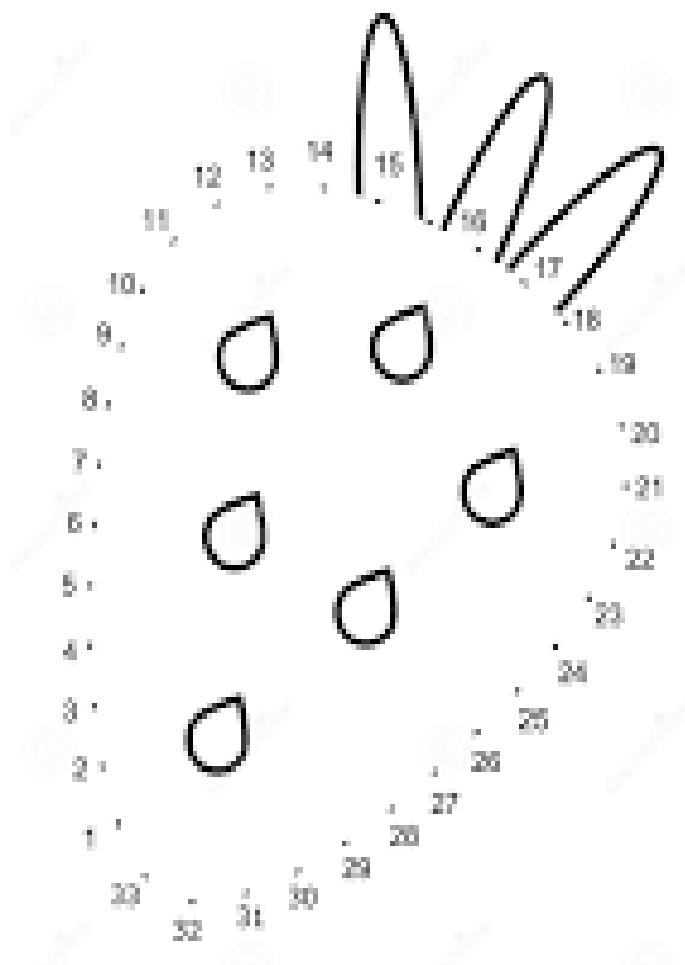


27.ČAS PONAVLJANJE**ZADATAK 3. UKRŠTENICA****Across**

5. GORNJI DIO PEČURKE
 6. PRIPADNICI CARSTVA MONERA
 7. ŽIVO BIĆE KOJE PROUČAVA ANTROPOLOGIJA
 8. NAJKA O ŽIVOTU

Down

1. BOLEST ZUBA
 2. PRIDOR ZA HVATANJE INSEKATA
 3. IZAZIVAČI VIROZA
 4. JEDNA OSOBINA ŽIVOG BIĆA

ZADATAK 4. POVEŽI BROJEVE I DOBIČEŠ ŽIVO BIĆE KOJE PROUČAVA DIO BIOLOGIJE KOJI SE ZOVE

28.ČAS PONAVLJANJE

ZADATAK 1. PORED SLIKE ŽIVOG BIĆA STAVI



A PORED SLIKE NEŽIVE PRIPODE STAVI



	☐		☐		☐
	☐		☐		☐
	☐		☐		☐
	☐		☐		☐
	☐		☐		☐
	☐		☐		☐

28.ČAS PONAVLJANJE

ZADATAK 2. PODVUCI NAZIV ŽIVOTNOG PROCESA KOJI JE PRIKAZAN NA SLICI.



DISANJE

ISHRANA

RAST

RAZMNOŽAVANJA

ZADATAK 3. OBOJI DRŠKU PEČURKE PLAVOM BOJOM A ŠEŠIRIĆ CRVENOM. PEČURKE PRIPADAJU CARSTVU (podvuci tačan odgovor) .

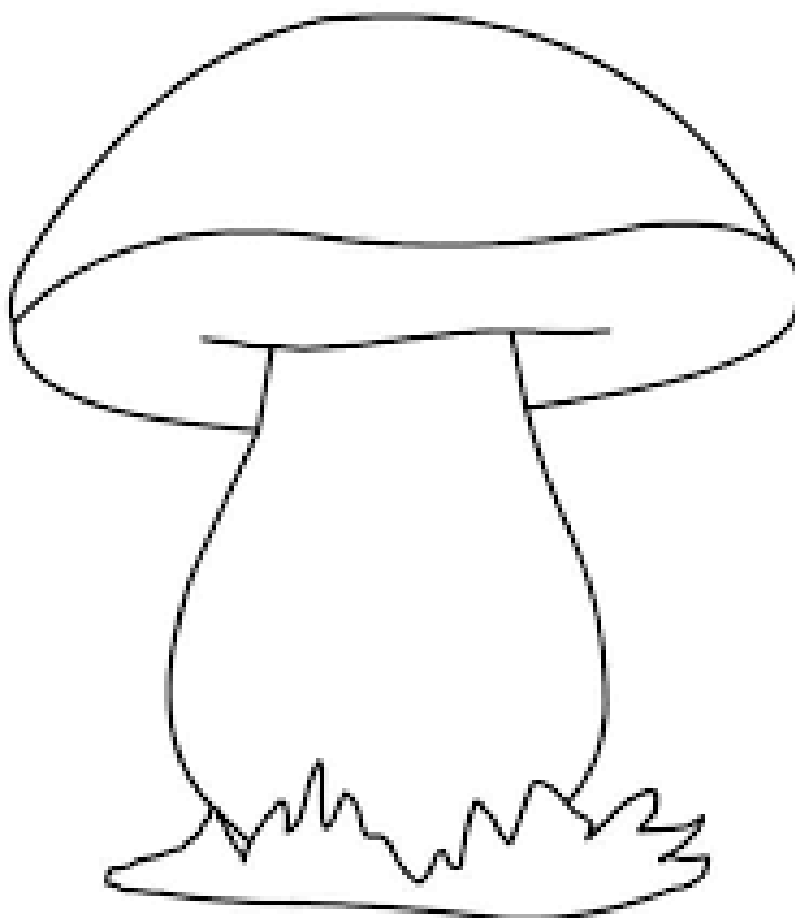
MONERA

PROTISTA

GLJIVA

BILJAKA

ŽIVOTINJA.



ČAS BROJ 29.PONAVLJANJE

ZADATAK 1.

U ISTOJ KOLONI SU PRIPADNICI ISTOG CARSTVA:

		
		
		
		
		
		
B _ _ _ E	Ž _ _ _ _ _ E	G _ _ _ E

TO SU SVE Ž _ _ _ B _ _ _

ČAS BROJ 29.PONAVLJANJE

ZADATAK 2. ŠTA JE ZAJEDNIČKO NA SVIM SLIKAMA? _____

KAKO SE ZOVE PRIBOR ZA ISTRAŽIVANJE? _____. ZAOKRUŽI GA NA SLIKAMA.



NACRTAJ PRIBOR ZA ISTRAŽIVANJE SA SLIKA.

ČAS BROJ 30. NAUČILI SMO!

ZADATAK: PROČITAJ TEKST I ODGOVORI NA PITANJA.

BIOLOGIJA JE NAUKA KOJA PROUČAVA ŽIVA BIĆA. U BIOLOGIJU SPADAJU: BOTANIKA, ZOOLOGIJA, ANTROPOLOGIJA, MIKROBIOLOGIJA I EKOLOGIJA. BOTANIKA PROUČAVA BILJKE. ZOOLOGIJA PROUČAVA ŽIVOTINJE. ANTROPOLOGIJA PROUČAVA ČOVJEKA. MIKROBIOLOGIJA PROUČAVA MALA, SITNA ŽIVA BIĆA (BAKTERIJE,...) . EKOLOGIJA PROUČAVA ODNOS IZMEĐU ŽIVIH BIĆA I OKOLINE. BIOLOGIJA SE MOŽE ISTRAŽIVATI U LABORATORIJAMA I U PRIRODI . PRILIKOM BIOLOŠKIH ISTRAŽIVANJA KORISTI SE: MREŽICA ZA INSEKTE , EPRUVETE. MIKROSKOP , LUPA, DVOGLED, FOTO-APARAT, PINCETA,

ŽIVA BIĆA SE HRANE, DIŠU, RASTU, RAZVIJAJU , MIJENJAJU, RAZMNOŽAVAJU I UMIRU. ISHRANA, DISANJE, RAST, RAZVOJ, RAZMNOŽAVANJE, MIJENJANJE I UMIRANJE SU ŽIVOTNI PROCESI.

ORGAN JE DIO ŽIVOG BIĆA KOJI OBAVLJA NEKU FUNKCIJU. ŽIVO BIĆE DRUGAČIJE NAZIVAMO ORGANIZAM. ŽIVO BIĆE JE IZGRAĐENO OD ORGANA.

SVA ŽIVA BIĆA PODIJELJENA SU U CARSTVA. CARSTVO MONERA-BAKTERIJA, CARSTVO PROTISTA-ALGE I SLIČNI ORGANIZMI KOJI NEMAJU ORGANE, CARSTVO GLJIVA, CARSTVO BILJAKA I CARSTVO ŽIVOTINJA.

VIRUSI SU IZAZIVAČI VIROZA. VIROZE SU BOLESTI KOJE IZAZIVAJU VIRUSI I TO SU GRIP, BOGINJE, SIDA, ŽUTICA... PROTIV VIRUSA SE BORIMO ODRŽAVANJEM LIČNE HIGIJENE: PRANJEM RUKU, KORIŠĆENJEM SVOG PRIBORA ZA LIČNU HIGIJENU, KORIŠĆENJEM ČISTIH MARAMICA I SL.

POSTOJE DOBRE I LOŠE BAKTERIJE. LOŠE BAKTERIJE KVARE HRANU I IZAZIVAJU BOLESTI. BOLESTI IZAZVANE LOŠIM BAKTERIJAMA SU KARIJES ZUBA, UPALA PLUĆA.. ČOVJEK OD LOŠIH BAKTERIJA SE ŠTITI HIGIJENOM. LJEKOVI KOJI SE KORISTE U BORBI PROTIV LOŠIH BAKTERIJA SU ANTIBIOTICI. OVI LJEKOVI SE PIJU SAMO AKO NAM LJEKAR TAKO KAŽE. DOBRE BAKTERIJE SE NALAZE U NAŠEM TIJELU I OMogućAVAJU VARENJE HRANE. DOBRE BAKTERIJE SLUŽE ZA PROIZVODNJU JOGURTA I SIRA.

NAJPOZNATIJE GLJIVE SU PEČURKE NA TIJELU PEČURKE VIDE SE DVA DIJELA DONJI DRŠKA I GORNJI ŠEŠIRIĆ. U GLJIVE SPADAJU I DRUGAČIJA ŽIVA BIĆA. CARSTVO GLJIVA ČINE ŽIVA BIĆA KOJA RAZLAŽU OSTATKE UGINULIH ORGANIZAMA PA MOŽEMO REĆI DA SU GLJIVE ČISTAČI PRIRODE. OD JEDNE VRSTE GLJIVA KOJA SE ZOVE PENCILIN DOBIJAJU SE ANTIBIOTICI. ANTIBIOTICI SE KORISTE ZA LIJEČENJE BOLESTI IZAZVANIH BAKTERIJAMA. KVASAC KOJI SE KORISTI ZA PRAVLJENJE HLJEBA JE JEDNA VRSTA GLJIVE. U PRIRODI POSTOJE I OTROVNE GLJIVE PA NJIHOVO SAKUPLJANJE TREBA PREPUSTITI STRUČNJACIMA ZA GLJIVE.



- 1.ŠTA RADE LOŠE BAKTERIJE? _____
- 2.KOJE SU NAJPOZNATIJE GLJIVE? _____
- 3.ŠTA PROUČAVA BOTANIKA? _____
- 4.NABROJ TRI VIROZE. _____
5. KAKO SE ZOVE CARSTVO KOJEM PRIPADAJU ALGE? _____
- 6.ŠTA JE ORGAN? _____
- 7.NABROJ TRI ŽIVOTNA PROCESA. _____
- 8.ŠTA JE PENCILIN? _____

ČAS BROJ 31.

BILJKE

BILJKAMA PRIPADAJU ŽIVA BIĆA KOJA IMAJU BILJNE ORGANE. BILJNI ORGANI MOGU BITI VEGETATIVNI I REPRODUKTIVNI. VEGETATIVNI BILJNI ORGANI SLUŽE DA BI ODRŽALI BILJKU U ŽIVOTU I TO SU KORIJEN, STABLO I LIST. REPRODUKTIVNI BILJNI ORGANI SLUŽE ZA RAZMNOŽAVANJE BILJAKA I TO SU CVIJET, PLOD I SJEME.

ZADATAK 1. NA SLICI JE BILJKA KOJA SE ZOVE _____.
OVA BILJKA SE KORISTI U _____.

ZADATAK 2. NACRTAJ BILJNE ORGANE NA ODGOVARAJUĆA MJESTA U TABELI

↓

↓

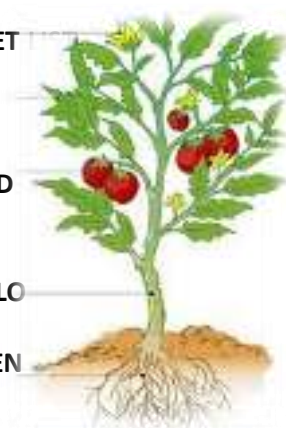
CVIJET

LIST

PLOD

STABLO

KORIJE

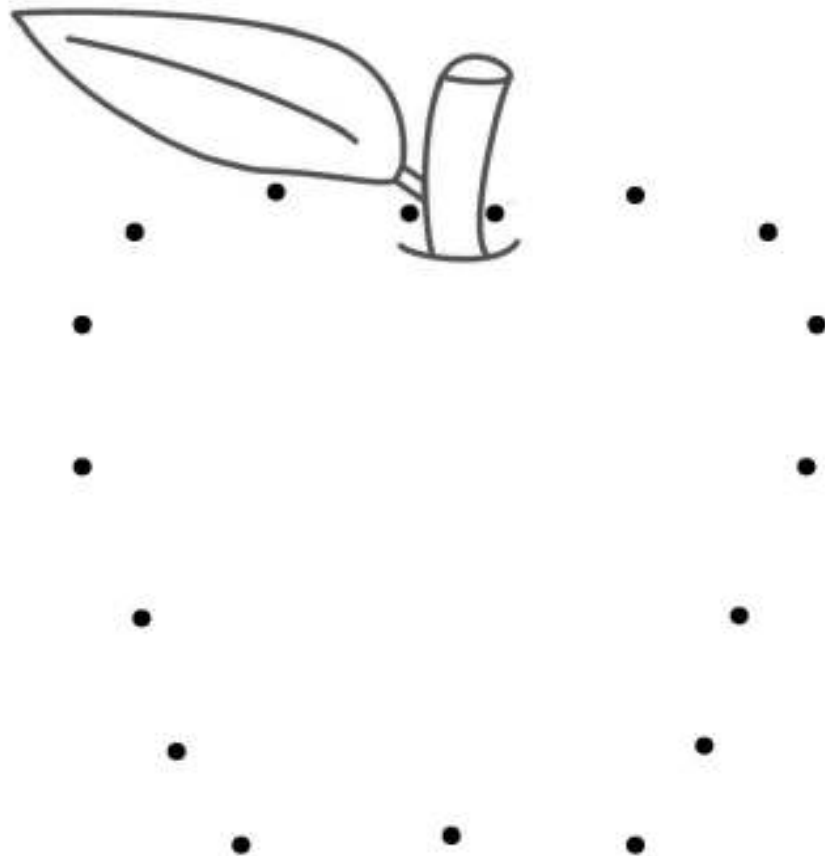


ČAS BROJ 32.**BILJKE**

ZADATAK 1. NAĐI NAZIVE BILJNIH ORGANA U
OSMOSMERCIMA

H	S	J	E	M	E	U
K	O	R	I	J	E	N
B	C	V	I	J	E	T
P	L	O	D	A	S	M
J	O	F	F	I	U	J
U	Z	H	L	S	J	C
S	T	A	B	L	O	H

ZADATAK 2. KAD SPOJIŠ TAČKICE DOBIJEŠ BILJNI ORGAN KOJI SE ZOVE P _ _ _ .

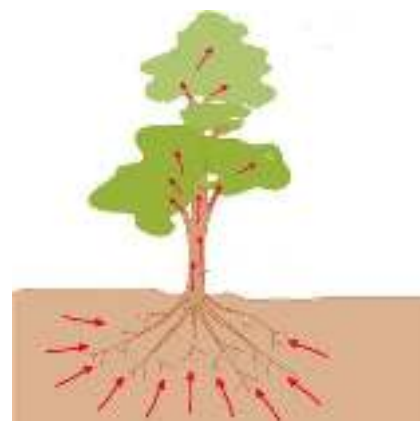


ČAS 33

KORIJEN

KORIJEN JE VEGETATIVNI BILJNI ORGAN KOJI SE NALAZI U ZEMLJI.
 ULOGA KORIJENA JE DA PRIČVRŠĆAVA BILJKU ZA PODLOGU I DA UPIJA
 VODU I MINERALNE MATERIJE IZ ZEMLJIŠTA.

ZADATAK 1.
 DOCRTAJ KORIJEN



ZADATAK 2. ODGOVORI NA PITANJA.

U KOJE BILJNE ORGANE SPADA KORIJEN? _____.

KAKVI JOŠ BILJNI ORGANI POSTOJE? _____.

ŠTA KORIJEN UPIJA IZ ZEMLJIŠTA? _____.

ZAŠTO BILJKE KADA DUVA VJETAR NE POLETE? _____.

ZADATAK 3. ZAOKRUŽI SLOVO ISPRED NETAČNE REČENICE

- a) LIST JE VEGETATIVNI ORGAN
- b) KORIJEN JE ORGANIZAM
- c) KORIJEN PRIČVRŠĆAVA BILJKU ZA PODLOGU
- d) KORIJEN SE NALAZI U ZEMLJI

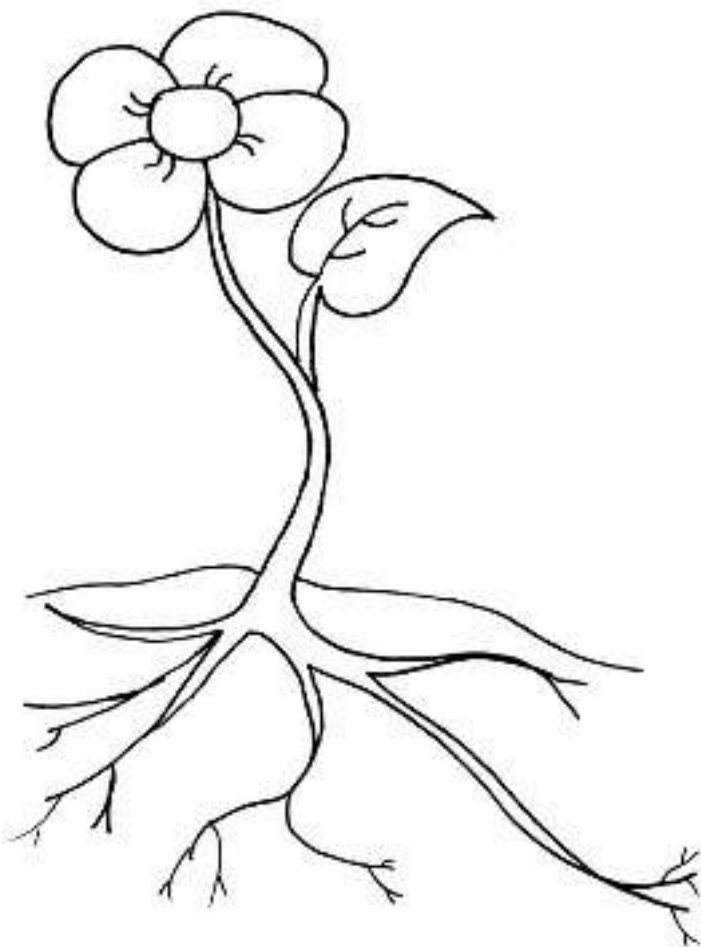
ČAS 34.**KORIJEN**

ZADATAK 1. RASPOREDI RIJEČI PRAVLINIM RASPOREDOM I UPIŠI REČENICU NA LINIJE.

- a) ZEMLJI BILJNI KORIJEN U VEGETATIVNI ORGAN KOJI JE SE NALAZI

- b) PODLOGU PRIČVRŠĆAVA ULOGA MINERALNE ZEMLJIŠTA KORIJENA MATERIJU IZ JE DA ZA I I
DA BILJKU UPIJA VODU

ZADATAK 2. NACRTAJ PLAVIM STRELICAMA PUT VODE I MINERALNIH MATERIJA.



ZADATAK 3. PREKRIŽI NETAČNU RIJEČ U REČENICI.
CVIJET JE VEGETATIVNI/REPRODUKTIVNI BILJNI ORGAN.
KORIJEN SE NALAZI U/NA ZEMLJIŠTU
BILJKU PRIČVRŠĆUJE ZA PODLOGU STABLO/KORIJEN.
STABLO JE ORGAN/ORGANIZAM

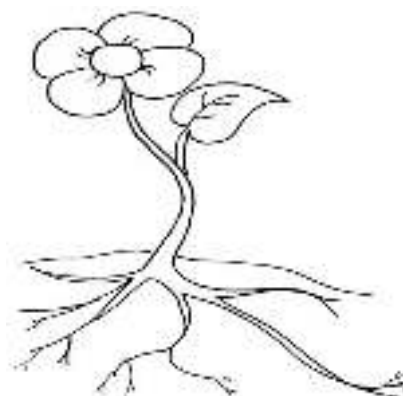
ČAS 35.

STABLO

STABLO DRŽI BILJKU U USPRAVNOM POLOŽAJU, SPROVODI VODU I MINERALNE MATERIJE OD KORIJENA DO LISTOVA I HRANJIVE MATERIJE DO SVIH DIJELOVA BILJKE. POSTOJE ZELJASTA, DRVENASTA STABLA I LIJANE.

ZELJASTA STABLA SU ZELENA I MEKA.	DRVENASTA STABLA SU TVRDA I TAMNE BOJE.	LIJANE SU STABLA KOJA NE MOGU SAMOSTALNO STAJATI USPRAVNO. LIJANE SE MORAJU OSLANJATI NA NEŠTO DA BI STAJALE USPRAVNO.
		

ZADATAK 1. NACRTAJ CRVENIM STRELICAMA PUT HRANJIVIH MATERIJA.



ZADATAK 2. NA DONJOJ SLICI OBOJI DRVENASTA STABLA BRAON BOJOM. ZELJASTA STABLA OBOJI ZELENOM BOJOM. NACRTAJ NA JEDNOM DRVENASTOM STABLU LIJANU.



ČAS 36. KORIJEN I STABLO

ZADATAK 1. DA DOBIJEŠ TAČNE REČENICE NA LINIJAMA UPIŠI STABLO ILI KORIJEN.
 VEGETATIVNI BILJNI ORGANI SLUŽE DA BI ODRŽALI BILJKU U ŽIVOTU I TO SU _____,
 _____ I LIST. REPRODUKTIVNI BILJNI ORGANI SLUŽE ZA RAZMNOŽAVANJE BILJAKA I TO
 SU CVIJET, PLOD I SJEME. _____ JE BILJNI ORGAN KOJI SE NALAZI U ZEMLJI. ULOGA
 _____ JE DA PRIČVRŠĆAVA BILJKU ZA PODLOGU I DA UPIJA VODU I MINERALNE
 MATERIJE IZ ZEMLJIŠTA. _____ DRŽI BILJKU U USPRAVNOM POLOŽAJU, SPROVODI
 VODU I MINERALNE SOLI OD _____ DO LISTOVA I HRANJIVE MATERIJE DO SVIH DIJELOVA
 BILJKE. POSTOJE ZELJASTA, DRVENASTA _____ I LIJANE.

ZADATAK 2. POVEŽI LINIJAMA VRSTE STABLA SA NJIHOVIM NAZIVIMA

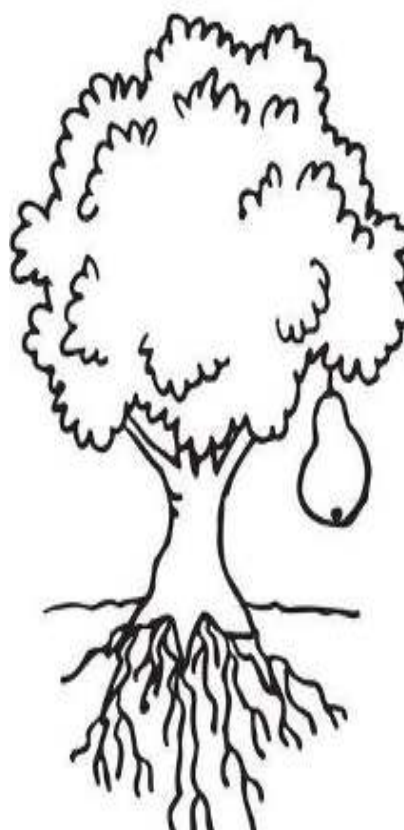


ZELJASTO

DRVENASTO

LIJANA

ZADATAK 3. NACRTAJ ŽUTIM STRELICAMA PUT VODE I
 MINERALNIH SOLI A ZELENIH STRELICAMA PUT
 HRANJIVIH MATERIJAKROZ BILJKU.

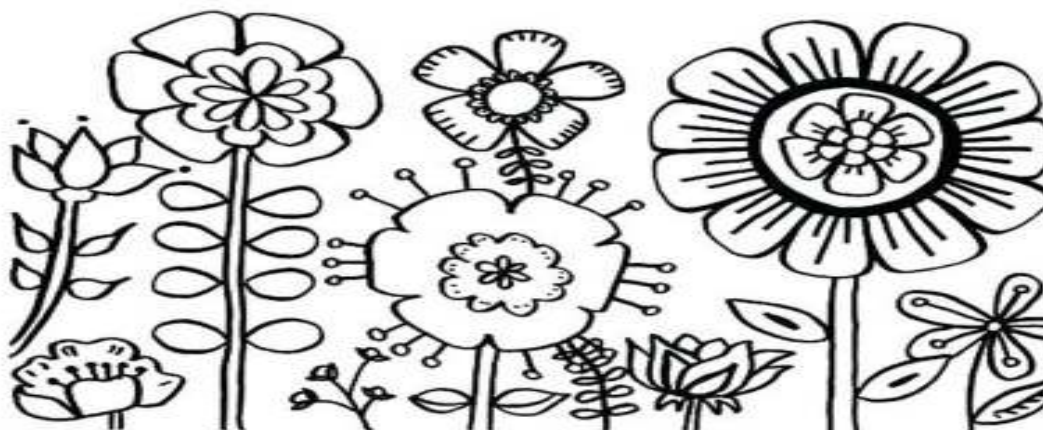


ČAS 37.

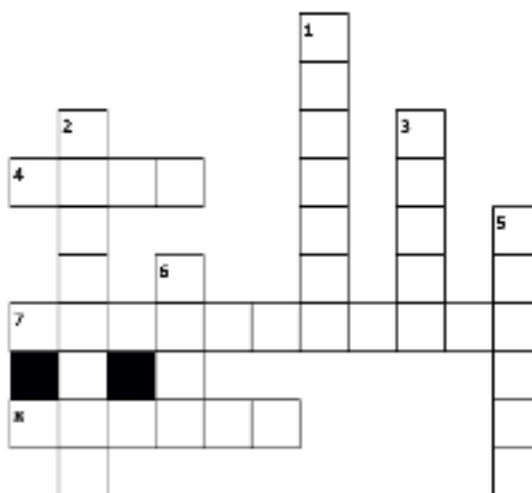
LIST

LISTOVI SU BILJNI ORGANI KOJI PROIZVODE HRANU POMOĆU SUNČEVE SVJETLOSTI. PROCES PROIZVODNJE BILJNE HRANE SE ZOVE FOTOSINTEZA. NA LISTOVIMA POSTOJE MALI OTVORI KROZ KOJE BILJKA DIŠE. DISANJE JE PROCES TOKOM KOJEG ŽIVA BIĆA UDIŠU KISEONIK IZ VAZDUHA A IZDIŠU UGLJEN DIOKSID.

ZADATAK 1.OBOJI ZELENOM BOJOM LISTOVE BILJAKA



ZADATAK 2.UKRŠTENICA



VODORAVNO

4. ORGAN KOJIM BILJKA DIŠE
7. PROIZVODNJA BILJNE HRANE
8. BILJKA KOJA NE MOŽE SAMOSTALNO STAJATI USPRAVNO

USPRAVNO

1. PRIČVRŠĆAVA BILJKU ZA PODLOGU
2. GAS KOJI BILJKA UDIŠE
3. DAJE ENERGIJU ZA PROIZVODNJU BILJNE HRANE
5. DRŽI BILJKU USPRAVNO
6. BILJKA JE UPILA IZ ZEMLJE

Јесење лишће

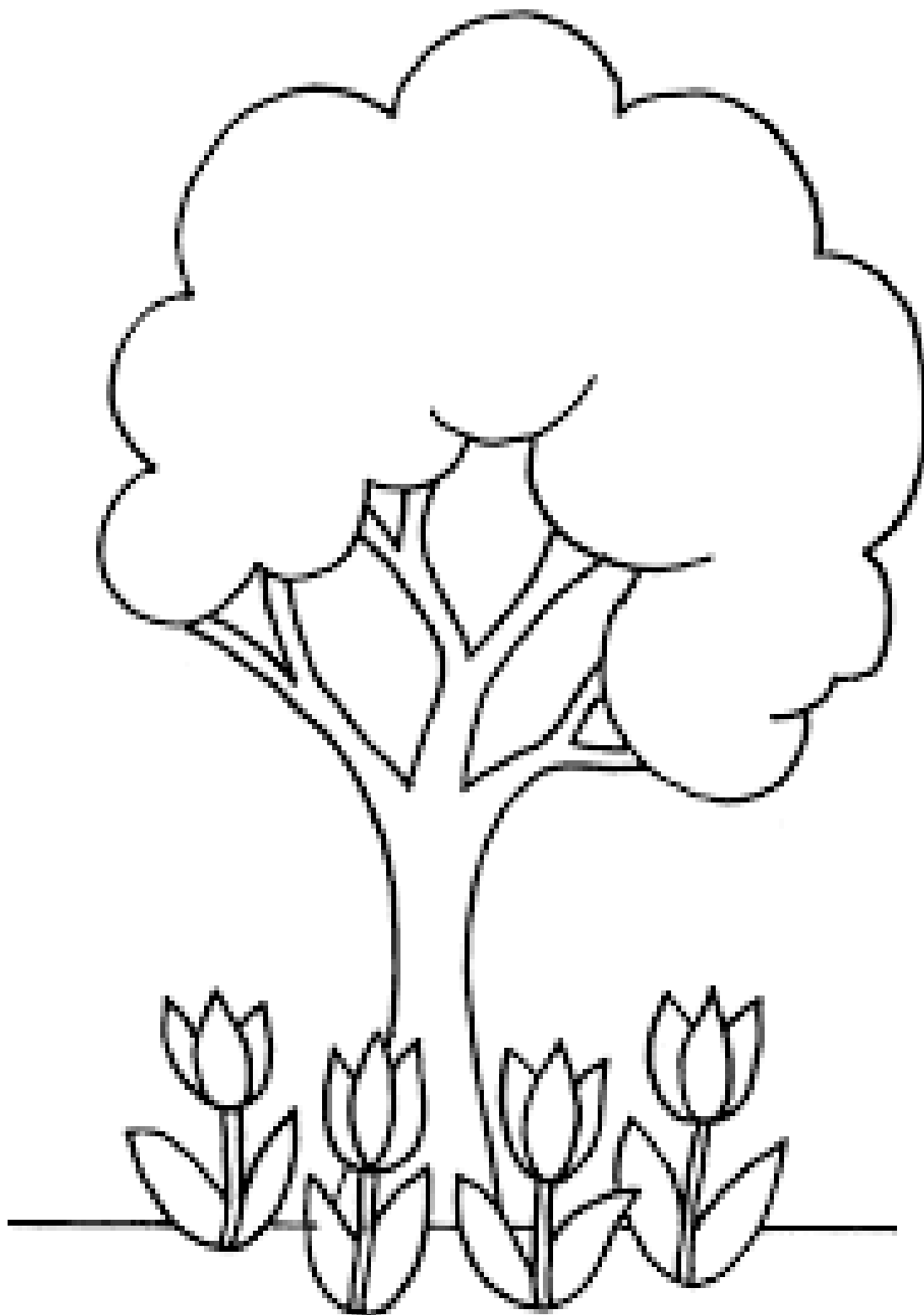


- Посматрај лишће у јесен. Које боје запажаш на лишћу?
Обој лишће на слици јесењим бојама.

ЧАС 38.

КОРИЈЕН, СТАБЛО И ЛИСТ

ЗАДАТАК 2. ПОПУНИ КОЛАЖ ПАПИРОМ ОДГОВАРАЈУЋИХ БОЈА СТАБЛА БИЉАКА



ČAS 39.**MAHOVINE I PAPRATI**

NA VLAŽNIM MIJESTIMA NALAZE SE BILJKE KOJE SE ZOVU MAHOVINE I PAPRATI. TO SU NAJPROSTIJE BILJKE JER NEMAJU CVIJET, PLOD I SJEME. U TVOJOJ OKOLINI MNOGO SU ČEŠĆE MAHOVINE. NALAZE SE NA KAMENJU, DRVEĆU, ZIDOVIMA KUĆA...

MAHOVINE**PAPRATI**

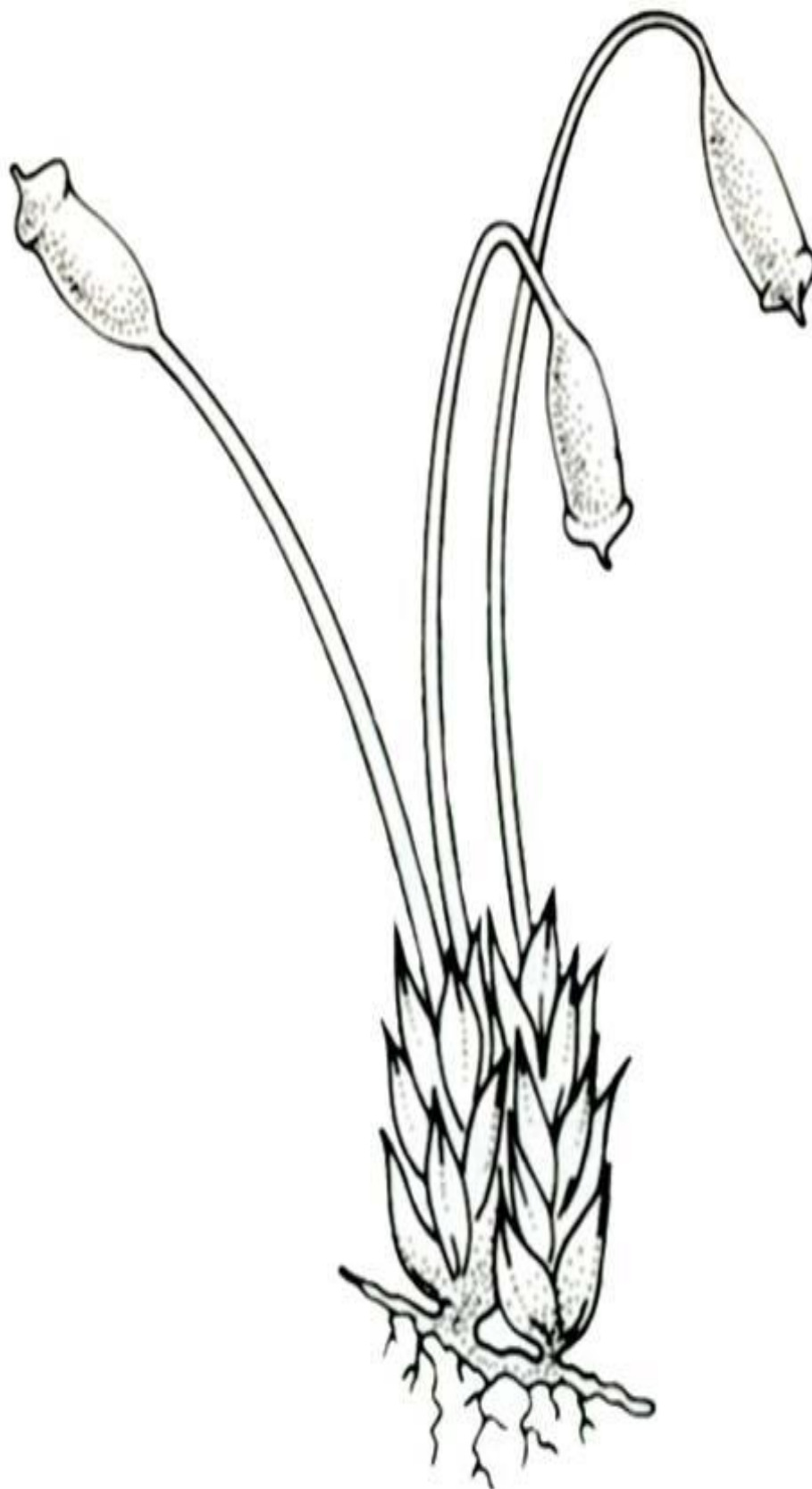
ZADATAK 1. NACRTAJ NA OSNOVU GORNJIH SLIKA.

MAHOVINA

PAPRAT

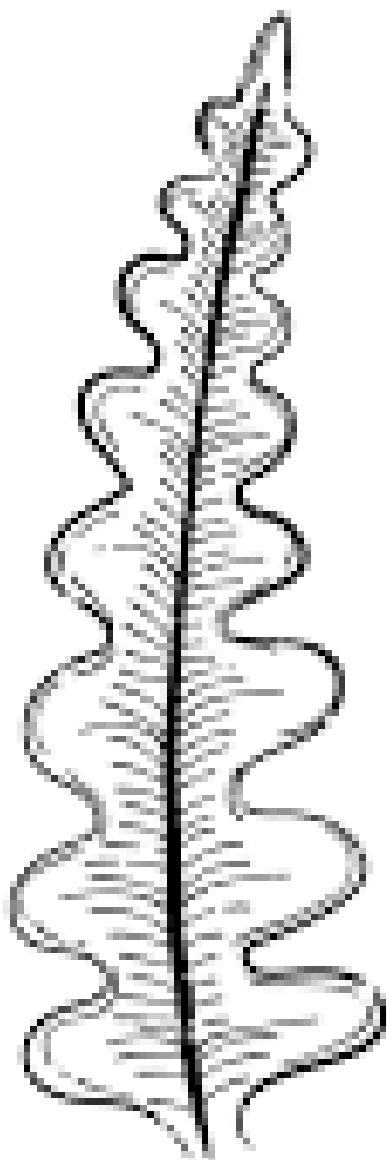
ČAS 39.**MAHOVINE I PAPRATI**

ZADATAK 2. OVAKO IZGLEDA MAHOVINA KAD JE UVELIČAŠ. OBOJI JE.



ČAS 40. PAPRATI I MAHOVINE

ZADATAK 1. POPUNI CRTEŽ PAPRATI KOLAŽ PAPIROM ZELENE BOJE.

ZADATAK 2. NA SLICI ŠUME NACRTAJ I
OBOJI MAHOVINE

ČAS 41

PROVJERA ZNANJA

1.(3)ZAKRUŽI SLOVO ISPRED TAČNOG ODGOVORA. BILJKA DIŠE

- a)LISTOM
- b)KORIJENOM
- c)STABLOM

2.(4)POVEŽI OPISE SA VRSTOM STABLA.

ZELJASTO STABLO

TAMNE BOJE

ZELENO

DRVENASTO STABLO

TVRDO

MEKO

3.(5)ZAŠTO SU MAHOVINE NAJPROSTIJE BILJKE? _____

4.(3)STABLA KOJA NE MOGU SAMOSTALNO STAJATI NAZIVAJU SE L _ _ _ _ _.

5.(5)KOJA TRI VEGETATIVNA BILJNA ORGANA ZNAŠ? _____, _____, _____.

6.(3)KAKO SE ZOVE BILJKA NA SLICI? _____

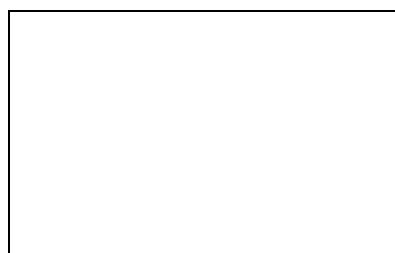
7.(5)ŠTA JE FOTOSINTEZA? _____

8.(3)ZAKRUŽI SLOVO ISPRED TAČNE REČENICE

- a)MAHOVINA NAJVIŠE IMA NA SUVIM MIJESTIMA.
- b)STABLO SPROVODI VODU I MINERALNE SOLI OD LISTA KA KORIJENU.
- c)REPRODUKTIVNI BILJNI ORGANI SLUŽE ZA RAZMNOŽAVANJE BILJKE.
- d)DISANJE JE PROCES TOKOM KOJEG BILJKA UDIŠE UGLJEN DIOKSID .

9.(5)U KVADRATIĆU NACRTAJ

JEDAN REPRODUKTIVNI ORGAN BILJKE.



10.(3)NA SLICI OBOJI LISTOVE ZELENOM BOJOM.

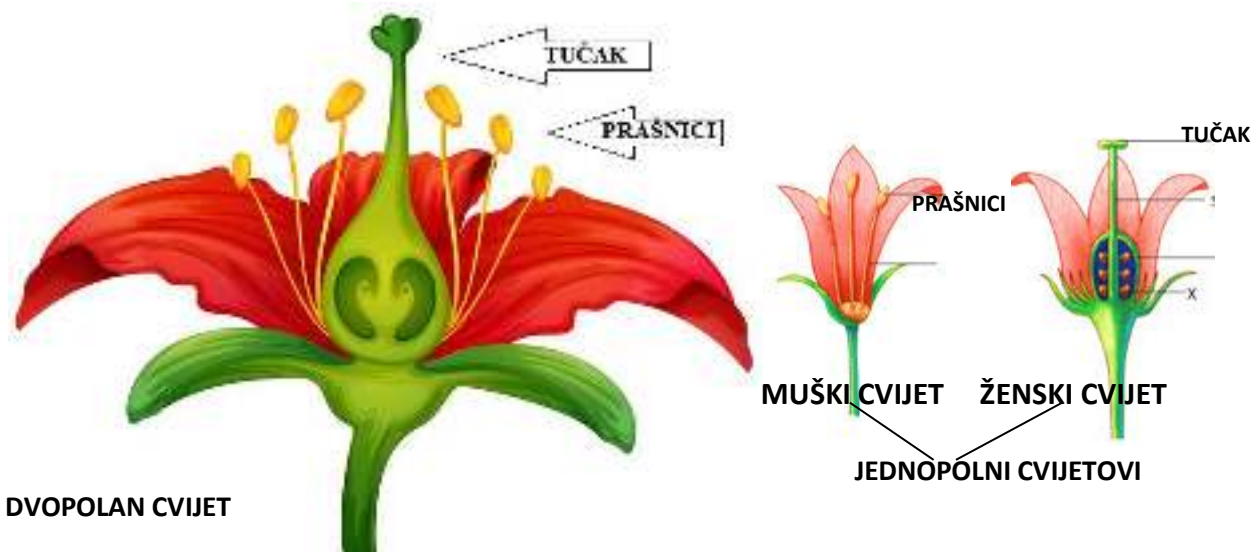
2	3	4	5
0-11	12-21	22-30	31-39



ČAS 42.

CVIJET

CVIJET JE BILJNI ORGAN KOJI SLUŽI ZA RAZMNOŽAVANJE. AKO CVIJET IMA TUČAK ONDA JE TO ŽENSKI CVIJET, A AKO IMA PRAŠNIKE ONDA JE MUŠKI. MUŠKI I ŽENSKI CVIJETOVİ SU JEDNOPOLNI. CVIJET MOŽE BITI DVOPOLAN AKO SADRŽI I PRAŠNIK I TUČAK.



ZADATAK 1. OBOJI PRAŠNIKE ŽUTOM BOJOM.



ZAOKRUŽI SLOVO ISPRED TAČNOG ODGOVORA.

CVIJET NA SLICI JE:

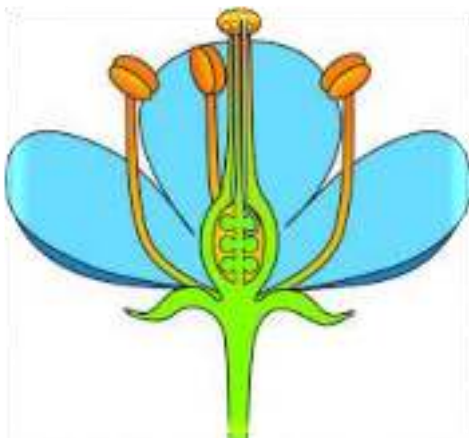
- a) MUŠKI
- b) ŽENSKI
- c) DVOPOLAN

ZADATAK 2. DOCRTAJ NA SLICI CVIJETA TUČAK I OBOJI GA CRVENOM BOJOM.



ČAS 43.

CVIJET



ZADATAK 1. OZNAČI TUČAK I PRAŠNIKE NA SLICI.

ZAOKRUŽI SLOVO ISPRED TAČNOG ODGOVORA.

CVIJET NA SLICI JE:

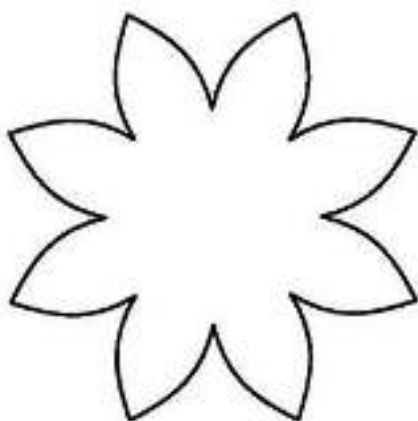
- a) MUŠKI
- b) ŽENSKI
- c) DVOPOLAN

ZADATAK 2. DOPUNI REČENICE.

DVOPOLNI CVIJET IMA _____.

CVIJET SLUŽI ZA _____.

ZADATAK 3. DOCRTAJ PRAŠNIKE NA DONJOJ SLICI.



ZAOKRUŽI SLOVO ISPRED TAČNOG ODGOVORA.

CVIJET NA SLICI JE:

- a) MUŠKI
- b) ŽENSKI
- c) DVOPOLAN

ZADATAK 4.

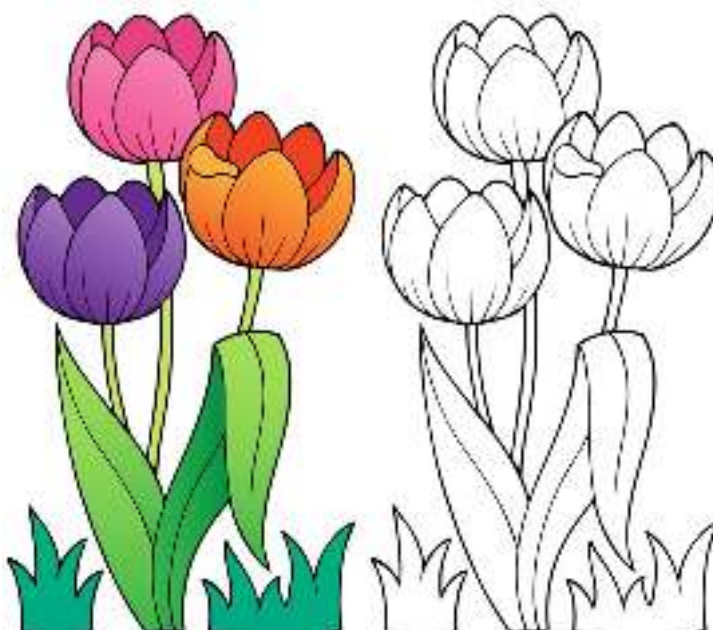
-OBOJI PREMA ŠABLONU.

-OZNAČI LIST, STABLO I CVIJET.

-ZAOKRUŽI TAČAN ODGOVOR.

DA LI JE BILJKA NA SLICI MAHOVINA?

DA NE



ČAS 44.

OPRAŠIVANJE I OPLOĐENJE

U TUČKU JE JAJNA ĆELIJA A U PRAŠNIKU JE POLENOVO ZRNO. KADA POLENOVO ZRNO PADNE NA TUČAK TO JE OPRAŠIVANJE. OPRAŠIVANJE MOŽE DA SE IZVRŠI NA RAZLIČITE NAČINE NA PRIMJER KADA PČELA LETI SA CVIJETA NA CVIJET ILI KADA DUVA VJETAR.

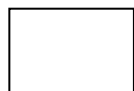
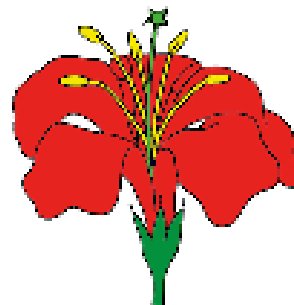
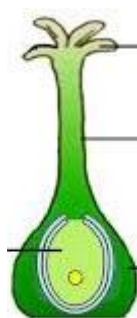
KADA SE POLENOVO ZRNO SPOJI SA JAJNOM ĆELIJOM TO JE OPLOĐENJE. KADA SE OPLODI JAJNA ĆELIJA CVIJET SE MIJENJA I NASTAJE PLOD.

ZADATAK 1. OSMOSMJERKA

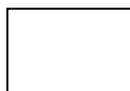
F	Y	R	I	N	C	T
P	Č	E	L	A	U	N
P	L	O	D	Č	E	H
R	P	B	A	R	Š	L
K	C	K	Q	D	S	O
C	V	I	J	E	T	P
P	R	A	Š	N	I	K

1. CVIJET 2. TUČAK 3. PRAŠNIK 4. POLEN

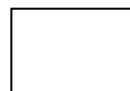
ZADATAK 2. NACRTAJ NA ODGOVARAJUĆA MIJESTA.



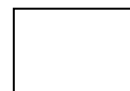
OPRAŠUJE



KADA PRENESE POLEN SA



NA



ZADATAK 3. PLOD ZAOKRUŽI. A CVJET OBOJI ŽUTOM BOJOM



ČAS 45.

PONAVLJANJE

ZADATAK 1. POVEŽI LINIJAMA IMENA BILJNIH ORGANA SA TIPOM ORGANA KOJIMA PRIPADAJU.

LIST

STABLO

CVIJET

PLOD

KORIJEN

SJEME

VEGETATIVNI ORGANI

REPRODUKTIVNI ORGANI

ZADATAK 2. ODGOVORI NA PITANJA.

KAKVA STABLA POSTOJE? _____

ŠTA OPIJA KORIJEN IZ ZEMLJE? _____

NA KAKVIM MIJESTIMA MOŽEMO NAĆI MAHOVINE I PAPRATI? _____

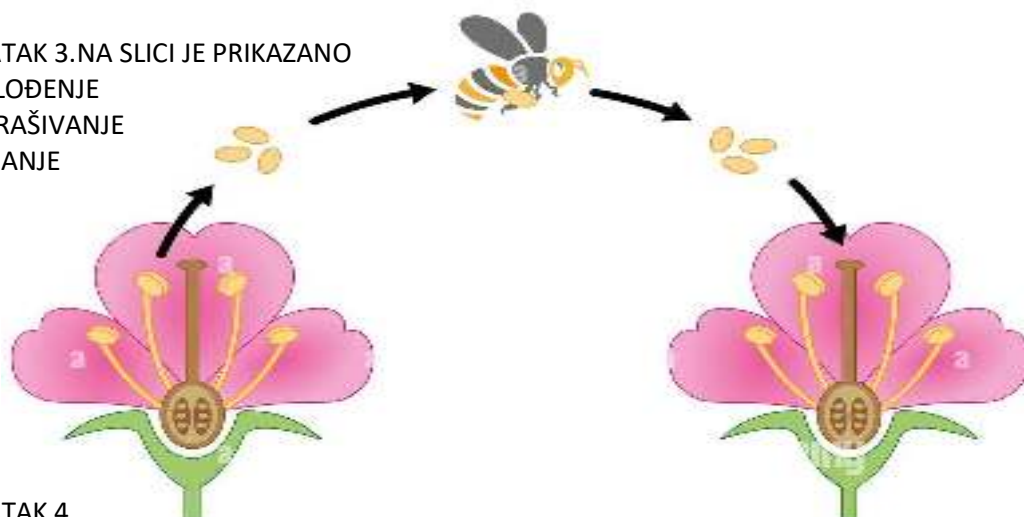
KAKO SE ZOVE PROCES PROIZVODNJE BILJNE HRANE? _____

ZADATAK 3. NA SLICI JE PRIKAZANO

a) OPLOĐENJE

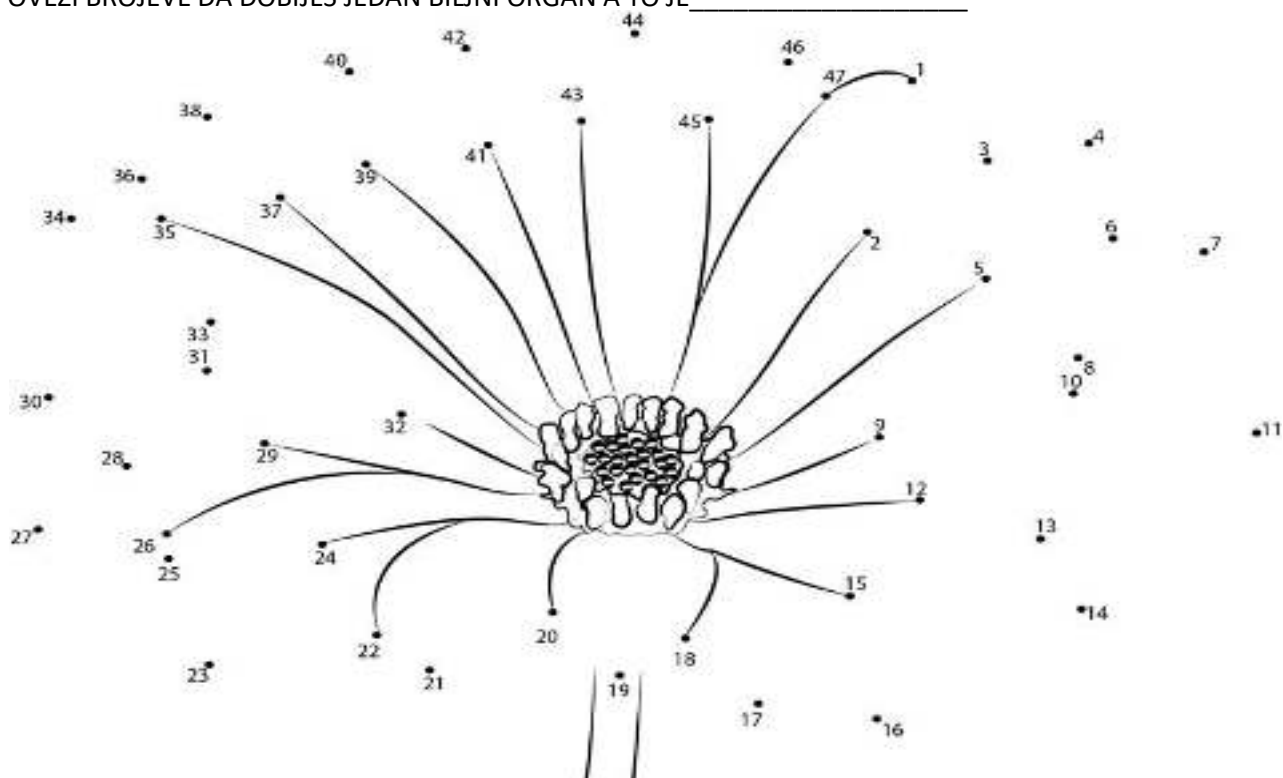
b) OPRAŠIVANJE

c) KLIJANJE



ZADATAK 4.

POVEŽI BROJEVE DA DOBIJEŠ JEDAN BILJNI ORGAN A TO JE _____



ČAS 46.**PONAVLJANJE**

ZADATAK 1. KAKO SE ZOVU BILJKE NA SLICI?



ZADATAK 2.

ZAŠTO SU KORIJEN, STABLO I LIST VEGETATIVNI BILJNI ORGANI?

ŠTA ŽIVA BIĆA UDIŠU A ŠTA IZDIŠU?

PO ČEMU SE MAHOVINE I PAPRATI RAZLIKUJU OD DRUGIH BILJAKA?

ZADATAK 3.

POPUNI DATIM RIJEČIMA POLJA U ASOCIJACIJI.

FOTOSINTEZA, KORIJEN. ŽIVA BIĆA

A1 VODA	B1 SVJETLOST	C1 MAČKA
A2 ZEMLJIŠTE	B2 HRANA	C2 BAKTERIJA
A3 ORGAN	B3 LIST	C3 ORGANIZAM
A	B	C
BILJKA		

ZADATAK 4.

DOCRTAJ LIJANU NA SLICI TAKO DA SVI LISTOVI PRIPADAJU JEDNOJ BILJCI



ČAS 47.**PONAVLJANJE**

ZADATAK. NACRTAJ BILJKU SA BILJNIM ORGANIMA KOJE SMO UČILI. POPUNI CRTEŽ KOLAŽ PAPIROM.
OZNAČI BILNE ORGANE.

ČAS 47.

PROVJERA ZNANJA

1.(6)ZAKRUŽI IMENA BILJNIH ORGANA KOJE IMA PAPRAT.

KORIJE**LIST****CVIJET****STABLO****PLOD****SJEME**

2.(8)ODGOVORI NA PITANJA.

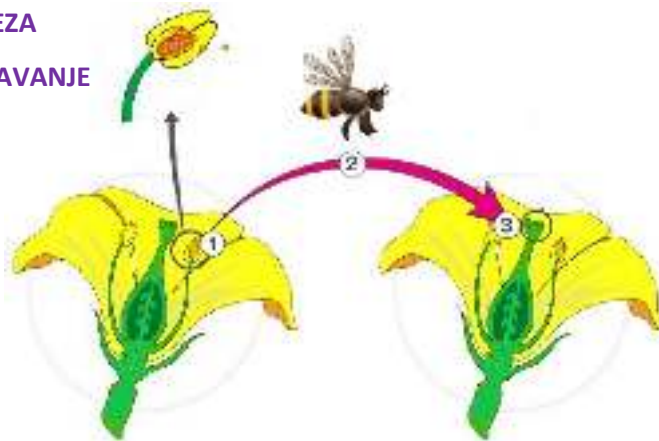
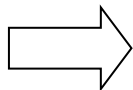
ŠTA JE FOTOSINTEZA?

ŠTA SU LIJANE?

3.(8)POVEŽI LINIJAMA IMENA BILJNIH ORGANA SA NJIHOVIM ULOGAMA.

CVIJET**DRŽI BILJKU USPRAVNO****STABLO****UPIJA VODU****LIST****FOTOSINTEZA****KORIJE****RAZMNOŽAVANJE**

4.(3) KOJI ŽIVOTNI PROCES BILJAKA JE PREDSTAVLJEN NA SLICI?



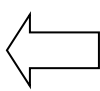
5.(6)PREKRIŽI POGREŠNU RIJEČI U REČENICI.

BILJKA UDIŠE KISEONIK/UGLJEN-DIOKSID.

ZELJASTA STABLA SU MEKA/TVRDA I ZELENE BOJE.

OPRAĐIVANJE/OPLOĐENJE JE SPAJANJE POLENOVOG ZRNA SA JAJNOM ČELIJOM.

6. (5)



NA SLICI CVIJETA DOCRTAJ PRAŠNIKE.

KADA ZAVRŠIŠ CVIJET ĆE BITI

a) DVOPOLAN

b) JEDNOPOLON.

7.(4)OBOJI ZELJASTA STABLA ZELENOM

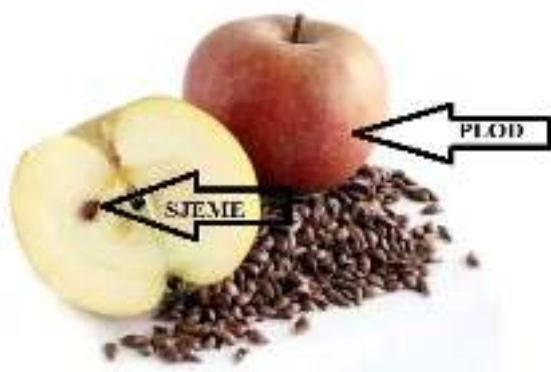
A DRVENASTA CRNOM BOJOM..



2	3	4	5
0-12	13-22	23-31	32-40



ČAS 48. PLOD I SJEME
U PLODU JE SAKRIVENO SJEME. KADA SJEME PADNE NA
ZEMlju ONO KLIJA I IZ NJEGA IZRASTE NOVA BILJKA.
RAZLIČITI PLODOVI



ZADATAK 1. NACRTAJ U PRAZNA POLJA ODGOVARAJUĆE ORGANE BILJKE SA SLIKE.

KORIJEŃ	STABLO	LIST	CVIJET	PLOD	SJEME



ZADATAK 2. OBOJI SJEME NA SLICI



ČAS 49.

PONAVLJANJE

ZADATAK 1. NAĐI PUT KROZ BILJNI ORGAN
KOJI SE ZOVE



ZADATAK 2. KAKVA STABLA IMAJU
BILJKE NA SLICI?



ZADATAK 3. BILJKE NA SLICI IMAJU **ZELJASTA** I **DRVENASTA** STABLA.
OBOJI STABLA ODGOVARAJUĆIM BOJAMA.



BILJKAMA PRIPADAJU ŽIVA BIĆA KOJA IMAJU BILJNE ORGANE. BILJNI ORGANI MOGU BITI VEGETATIVNI I REPRODUKTIVNI. VEGETATIVNI BILJNI ORGANI SLUŽE DA BI ODRŽALI BILJKU U ŽIVOTU I TO SU KORIJEN, STABLO I LIST. REPRODUKTIVNI BILJNI ORGANI SLUŽE ZA RAZMNOŽAVANJE BILJAKA I TO SU CVIJET, PLOD I SJEME.

KORIJEN JE BILJNI ORGAN KOJI SE NALAZI U ZEMLJI. ULOGA KORIJENA JE DA PRIČVRŠĆAVA BILJKU ZA PODLOGU I DA UPIJA VODU I MINERALNE MATERIJE IZ ZEMLJIŠTA.

STABLO DRŽI BILJKU U USPRAVNOM POLOŽAJU, SPROVODI VODU I MINERALNE SOLI OD KORIJENA DO LISTOVA I HRANJIVE MATERIJE DO SVIH DIJELOVA BILJKE. POSTOJE ZELJASTA, DRVENASTA STABLA I LIJANE. ZELJASTA STABLA SU ZELENA I MEKA. DRVENASTA STABLA SU TVRDA I TAMNE BOJE. LIJANE SU STABLA KOJA NE MOGU SAMOSTALNI STAJATI USPRAVNO. LIJANE SE MORAJU OSLANJATI NA NEŠTO DA BI STAJALE USPRAVNO.

LISTOVI SU BILJNI ORGANI KOJI PROIZVODE HRANU POMOĆU SUNČEVE SVJETLOSTI. PROCES PROIZVODNJE BILJNE HRANE SE ZOVE FOTOSINTEZA. NA LISTOVIMA POSTOJE MALI OTVORI KROZ KOJE BILJKA DIŠE. DISANJE JE PROCES TOKOM KOJEG ŽIVA BIĆA UDIŠU KISEONIK IZ VAZDUHA A IZDIŠU UGLJEN DIOKSID.

NA VLAŽNIM MIJESTIMA NALAZE SE BILJKE KOJE SE ZOVU MAHOVINE I PAPRATI. TO SU NAJPROSTIJE BILJKE JER NEMAJU CVIJET, PLOD I SJEME.

CVIJET JE BILJNI ORGAN KOJI SLUŽI ZA RAZMNOŽAVANJE. AKO CVIJET IMA TUČAK ONDA JE TO ŽENSKI CVIJET, A AKO IMA PRAŠNIKE ONDA JE MUŠKI. MUŠKI I ŽENSKI CVIJETI SU JEDNOPOLNI. CVIJET MOŽE BITI DVOPOLAN AKO SADRŽI I PRAŠNIK I TUČAK.

U TUČKU JE JAJNA ČELIJA A U PRAŠNIKU JE POLENOVO ZRNO. KADA POLENOVO ZRNO PADNE NA TUČAK TO JE OPRAŠIVANJE. OPRAŠIVANJE MOŽE DA SE IZVRŠI NA RAZLIČITE NAČINE NA PRIMJER KADA PČELA LETI SA CVIJETA NA CVIJET ILI KADA DUVA VJETAR.

KADA SE POLENOVO ZRNO SPOJI SA JAJNOM ČELIJOM TO JE OPLOĐENJE. KADA SE OPLODI JAJNA ČELIJA CVIJET SE MIJENJA I NASTAJE PLOD.

U PLODU JE SAKRIVENO SJEME. KADA SJEME PADNE NA ZEMLJU ONO KLIJA I IZ NJEGA IZRASTE NOVA BILJKA.

ČETINARI SU BILJKE KOJE IMAJU IGLIČASTE ILI LJUSPIČASTE LISTOVE-ČETINE. NAJPOZNATIJI ČETINARI SU JELA, BOR, ČEMPRES.. ČETINARI SE RAZMNOŽAVAJU POMOĆU ŠIŠARKI. POSTOJE MUŠKE I ŽENSKA ŠIŠARKE.

SKRIVENOSJEMENICE SU BILJKE KOJE IMAJU U PLODU SKRIVENO SJEME. SVO VOĆE, POVRĆE I ŽITARICE SU SKRIVENOSJEMENICE KAO I MNOGE DRUGE BILJKE. NA PRIMJER MASLAČAK, KANTARION, KAMILICA, LJILJAN, RUŽA...SVE SU TO SKRIVENOSJEMENICE.



ПОПУНИ КОЛАЖ ПАПИРОМ ОДГОВАРАЈУЋИХ БОЈА СТАБЛА БИЉАКА

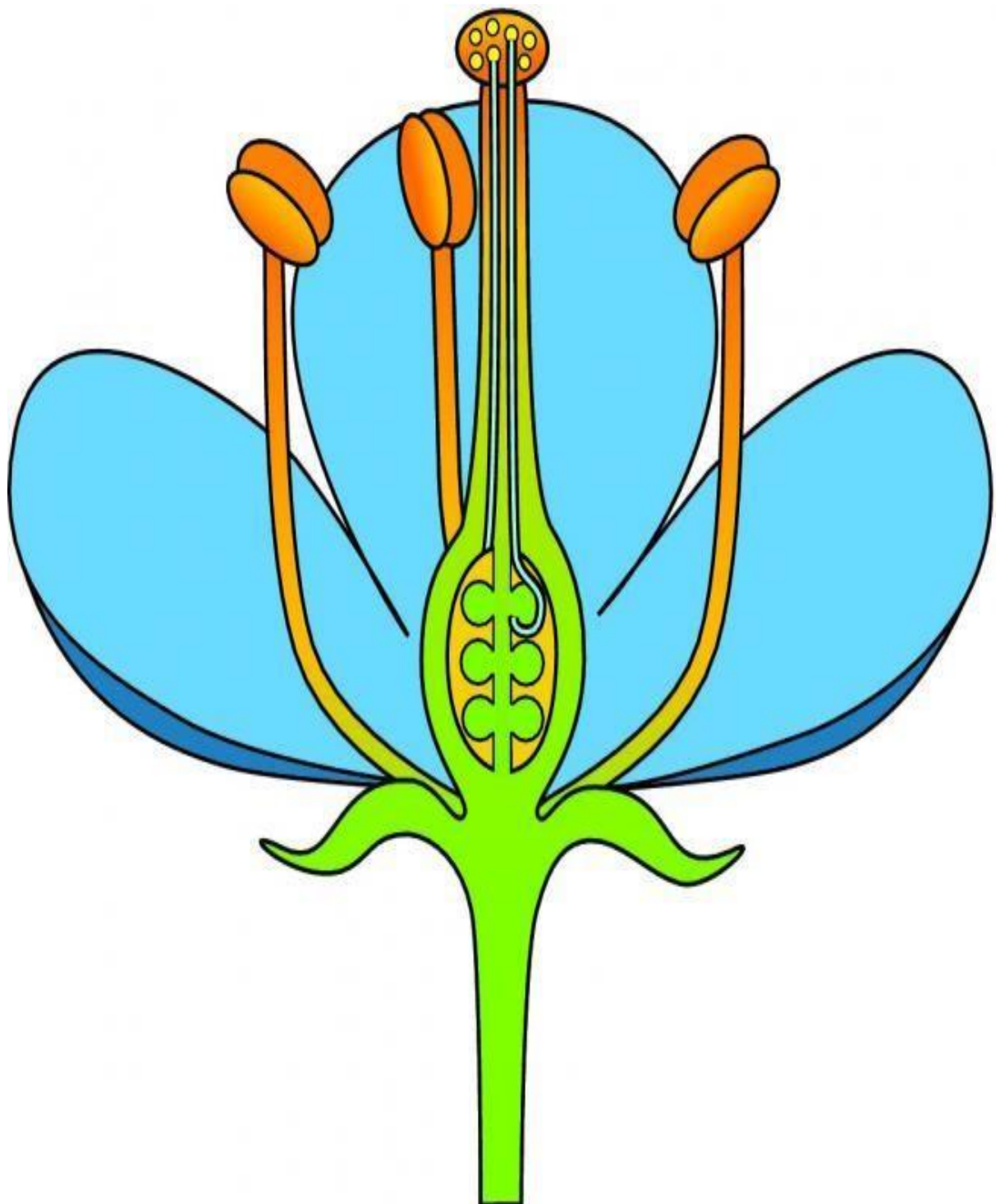
POPUNI KOLAŽ PAPIROM LISTOVE BILJKE



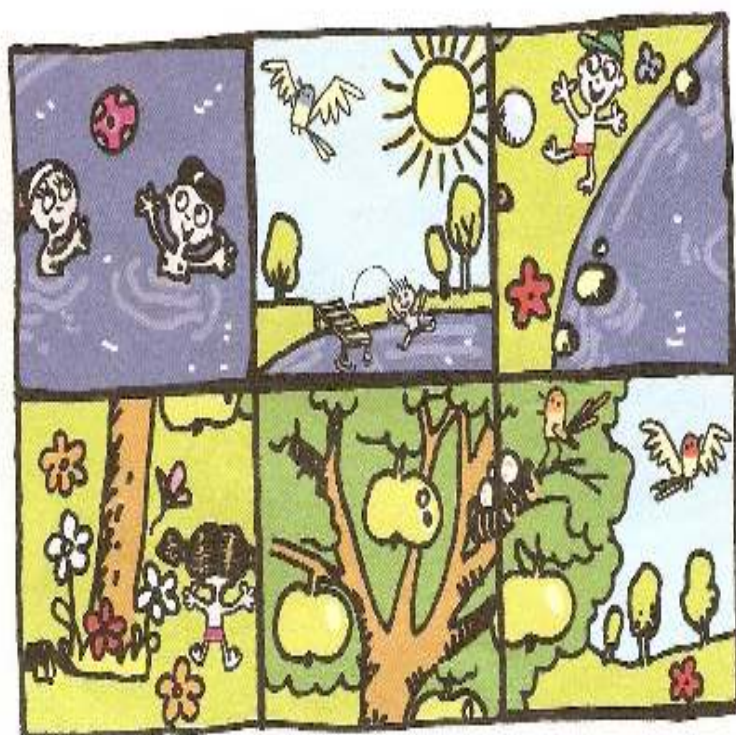
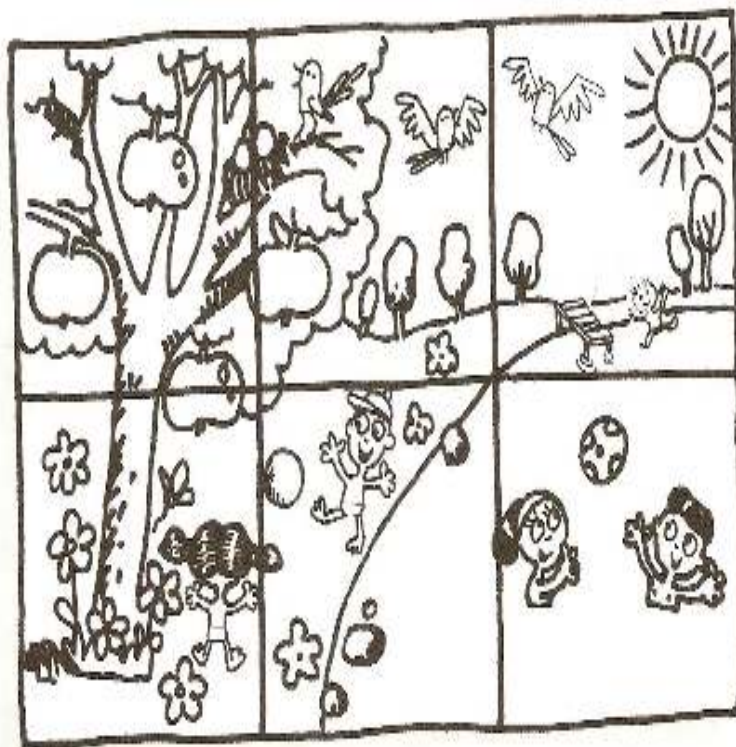
NACRTAJ I OBOJI GLJIVE, PAPERATI I MAHOVINE U ŠUMI



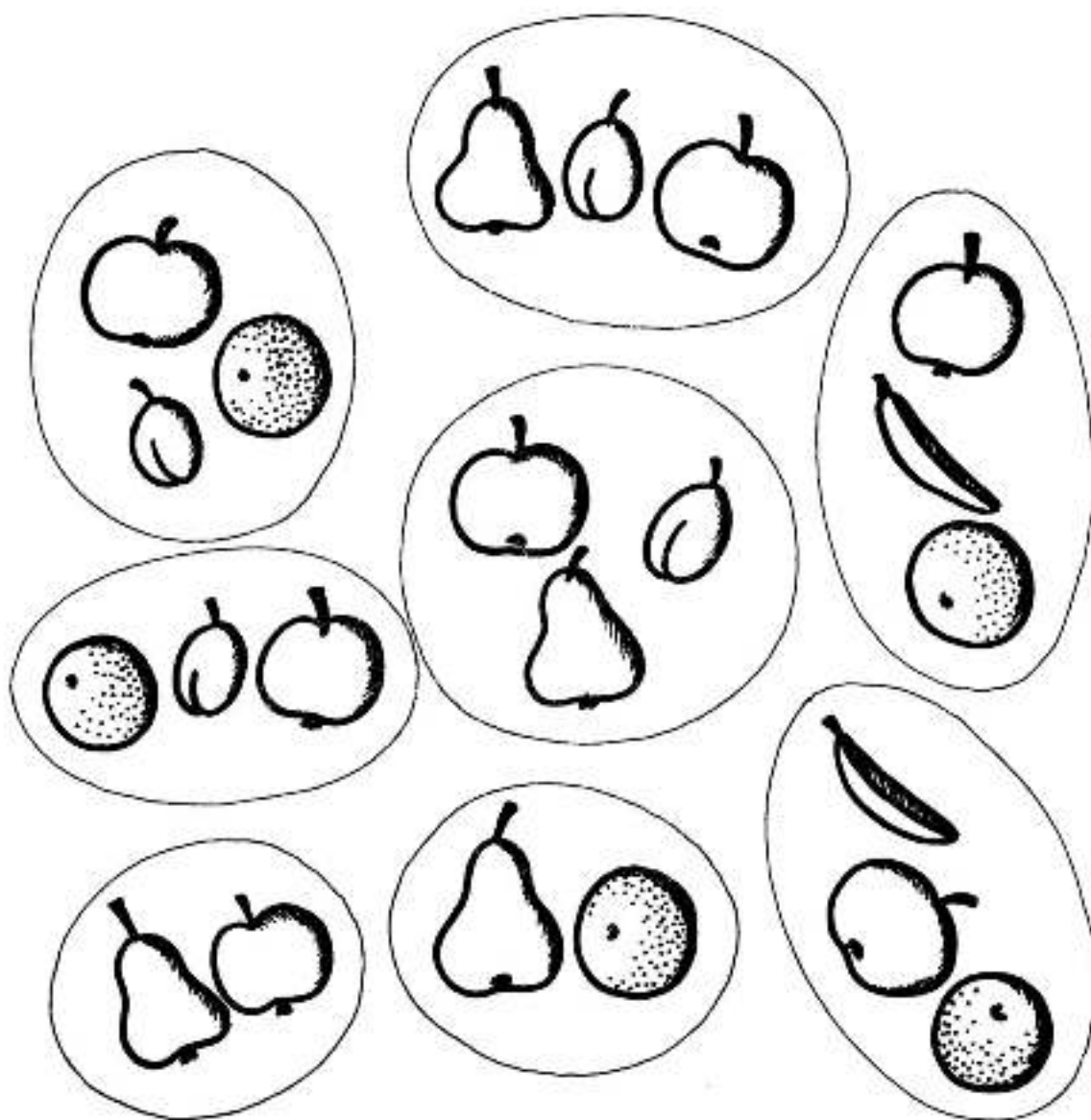
UZ POMOĆ SLIKE I KOLAŽ PAPIRA PREDSTAVI CVIJET.



PRONAĐI ODGOVARAJUĆI DIO SLIKE I OBOJ GA ISTIM BOJAMA. KOJA BILJKA JE NA SLICI? _____ . PO KOJEM BILJNOM ORGANU JE PREPOZNAJEŠ? _____



NA SLICI SU BILJNI ORGANI _____. POTRAŽI JEDNAKE SKUPOVE I POVEŽI IH LINIJOM.



POVEŽI SLIKE I ODGOVARAJUĆE RIJEČI:



ČETINE

CVAST

ŠIŠARKA

MAHOVINE

PAPRAT

NACRTAJ ČEMPRES I OZNAČI DJELOVE (STABLO, LIST, ŠIŠARKA).



DOMAĆI ZADATAK : NAĐI U ŠKOLSKOM DVORIŠTU ČEMPRES I UBERI GRANČICU SA ŠIŠARKOM.